

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales  
2018-2019

*Trabajo Fin de Grado*

# “Plan de negocio de una empresa de mobiliario de cartón”

---

Francisco Javier Sánchez Nava

Tutor

Víctor Rueda González

Leganés, 2019



Esta obra se encuentra sujeta a la licencia Creative Commons  
**Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada**



## RESUMEN

Este trabajo de fin de grado consiste en un desarrollo teórico de un plan de negocio de mobiliario fabricado a partir de cartón reciclado. En él se estudiará cada uno de los pasos necesarios para comenzar la actividad económica, así como una proyección a cinco años del funcionamiento de la empresa.

A lo largo de todo el desarrollo del trabajo se analizará la idea inicial y su aceptación en el mercado, contrastándola con los resultados de un análisis de mercado propuesto a través de una encuesta a clientes potenciales de un variado espectro.

Posteriormente, se realizará un análisis de las estrategias que la empresa debe poner en marcha para procurar el desarrollo de un proyecto rentable y que aporte valor al cliente. También se desglosará el plan de operaciones detalladamente, en el que se abordará tanto el emplazamiento de la empresa como las relaciones con los proveedores, el proceso de fabricación, el sistema de gestión de la demanda y, en definitiva, los diferentes eslabones que conforman la actividad económica de la empresa.

Por último, se realizará un análisis de la viabilidad económica de la empresa, a partir de una simulación a cinco años vista de la situación financiera de la empresa. Este estudio se completará con un análisis de sensibilidad y un análisis de los ratios de rentabilidad de la empresa que determinarán si el proyecto es o no atractivo para los futuros inversores.

Tras la lectura del documento, el lector conocerá el proceso de análisis del mercado, la creación de un modelo de negocio, el diseño del plan de operaciones y el análisis financiero de un negocio y podrá conocer las conclusiones obtenidas del desarrollo de nuestro modelo de negocio.

## PALABRAS CLAVE

Empresa, marketing, valor, producto, viabilidad.



## **ABSTRACT**

This project introduces a recycled cardboard furniture business plan, where it will be possible to analyze step by step the full path that shapes the company development.

First of all, the original idea which conforms the scheme as the market reaction to this business' entry must be analyzed. The potential costumers will be part of a poll which will provide essential information about the main facts that our company should take care about, such as the price, the design or even the market niche where we should focus on.

Furthermore, the most important strategies will be described, in order to set an economically viable project which also should be able to bring value to the costumers through its products. The operations plan will be also dissected carefully, so the reader will be able to understand how we have chosen our location or how we have set commercial links with our providers. Apart from that, a demand and fabrication manage system will be explained.

Finally, through a five years simulation, it will be possible to know the economical behaviour of our company, and hence, the viability of the project. This research will be performed studying both realistic and pesimistic scenes, so the future investors and stakeholders can decide easily if our business plan seems worthy and attractive.

## **KEY WORDS**

Business, marketing, value, product, viability.





*A mis padres, a Aidé y a mis amigos y compañeros por su apoyo y comprensión. A José Carlos y a Nacho por su ayuda incondicional. En especial, a Víctor por su paciencia y sostén. Gracias a todos vosotros por hacer este proyecto posible.*





## Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>21</b>
1.1	Motivación	21
1.2	Idea de negocio	22
1.3	Objetivos	24
1.4	Estado del arte	25
1.5	Metodología	27
<b>2</b>	<b>ANÁLISIS DEL ENTORNO</b>	<b>31</b>
2.1	Análisis PESTEL	33
2.1.1	Entorno Político	33
2.1.2	Entorno Económico	33
2.1.3	Entorno Sociocultural	34
2.1.4	Entorno Tecnológico	35
2.1.5	Entorno Medioambiental	35
2.1.6	Entorno Legal	36
<b>3</b>	<b>ANÁLISIS DEL MERCADO</b>	<b>39</b>
3.1	Encuesta y conclusiones	39
3.2	Sector	44
3.2.1	Proveedores	46
3.2.2	Fabricantes	46
3.2.3	Distribuidores	47
3.3	Análisis de las cinco Fuerzas de Porter	47
3.3.1	Poder negociador de los clientes	48
3.3.2	Competidores y rivalidad existente en el sector	49
3.3.3	Amenaza por la entrada de nuevos competidores	50
3.3.4	Poder negociador de los proveedores	51
3.3.5	Existencia de productos y servicios sustitutivos	52
<b>4</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>57</b>
4.1	Estrategia corporativa	57
4.2	Estrategia de negocio	60
4.3	Estrategias funcionales	62
<b>5</b>	<b>OPORTUNIDAD DE NEGOCIO</b>	<b>65</b>
5.1	Análisis de oportunidad	65
5.2	Misión y objetivos	66
5.3	Cadena de Valor	67
5.4	Análisis DAFO	70
<b>6</b>	<b>PLAN DE MARKETING</b>	<b>75</b>

<b>6.1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>75</b>
<b>6.2</b>	<b>Competidores.....</b>	<b>76</b>
6.2.1	Principales empresas de muebles de cartón.....	76
6.2.2	Principales empresas de muebles de oficina tradicionales.....	78
6.2.3	Análisis de la competencia .....	79
<b>6.3</b>	<b>Análisis de la demanda potencial.....</b>	<b>80</b>
<b>6.4</b>	<b>Objetivos comerciales .....</b>	<b>83</b>
<b>6.5</b>	<b>Estrategias comerciales.....</b>	<b>88</b>
<b>6.6</b>	<b>Producto y servicio .....</b>	<b>90</b>
6.6.1	Mobiliario de oficina .....	91
6.6.2	Mobiliario para ferias profesionales .....	94
6.6.3	Proyectos personalizados.....	95
<b>6.7</b>	<b>Precio .....</b>	<b>96</b>
<b>6.8</b>	<b>Emplazamiento .....</b>	<b>97</b>
<b>6.9</b>	<b>Publicidad .....</b>	<b>99</b>
6.9.1	Internet.....	100
6.9.2	Ferias .....	104
6.9.3	Revistas.....	106
6.9.4	Clientes e instituciones .....	107
<b>7</b>	<b><i>PLAN DE OPERACIONES.....</i></b>	<b><i>111</i></b>
<b>7.1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>111</b>
<b>7.2</b>	<b>Localización .....</b>	<b>111</b>
<b>7.3</b>	<b>Proveedores.....</b>	<b>116</b>
7.3.1	Proveedores nacionales.....	116
7.3.2	Proveedores internacionales .....	119
<b>7.4</b>	<b>Prestación de servicios .....</b>	<b>120</b>
<b>7.5</b>	<b>Fabricación .....</b>	<b>124</b>
<b>7.6</b>	<b>Distribución logística.....</b>	<b>126</b>
<b>7.7</b>	<b>Servicio postventa.....</b>	<b>127</b>
<b>7.8</b>	<b>Método de control y mejora .....</b>	<b>128</b>
<b>7.9</b>	<b>Material necesario .....</b>	<b>130</b>
<b>8</b>	<b><i>PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....</i></b>	<b><i>133</i></b>
<b>8.1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>133</b>
<b>8.2</b>	<b>Necesidades .....</b>	<b>133</b>
<b>8.3</b>	<b>Selección de personal .....</b>	<b>134</b>
8.3.1	Diseñador/a gráfico/a.....	134
8.3.2	Técnico/a de producción.....	135
8.3.3	Técnico/a de montaje.....	135

<b>8.4</b>	<b>Condiciones laborales .....</b>	<b>135</b>
8.4.1	Contratación .....	136
8.4.2	Jornada laboral.....	136
8.4.3	Período vacacional.....	136
8.4.4	Beneficios sociales .....	136
8.4.5	Licencias Retribuidas .....	137
8.4.6	Cese de la actividad .....	138
<b>8.5</b>	<b>Salarios .....</b>	<b>138</b>
<b>8.6</b>	<b>Funciones a subcontratar .....</b>	<b>139</b>
<b>9</b>	<b><i>PLAN FINANCIERO .....</i></b>	<b><i>143</i></b>
<b>9.1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>143</b>
<b>9.2</b>	<b>Inversión Inicial.....</b>	<b>143</b>
9.2.1	Maquinaria.....	143
9.2.2	Mobiliario .....	143
9.2.3	Equipos electrónicos.....	144
9.2.4	Creación de la web .....	144
<b>9.3</b>	<b>Financiación.....</b>	<b>145</b>
9.3.1	Fondos propios .....	145
9.3.2	Fondos ajenos .....	145
<b>9.4</b>	<b>Amortizaciones .....</b>	<b>146</b>
<b>9.5</b>	<b>Gastos .....</b>	<b>147</b>
9.5.1	Gastos iniciales .....	147
9.5.2	Gastos fijos .....	147
9.5.3	Gastos variables.....	149
<b>9.6</b>	<b>Balance del año 0.....</b>	<b>150</b>
<b>9.7</b>	<b>Situación realista .....</b>	<b>151</b>
<b>9.8</b>	<b>Análisis de las ventas en la situación realista.....</b>	<b>156</b>
<b>9.9</b>	<b>Situación pesimista.....</b>	<b>157</b>
<b>9.10</b>	<b>Análisis de la rentabilidad del proyecto .....</b>	<b>160</b>
9.10.1	VAN, TIR y Pay-Back .....	160
9.10.2	Ratios de rentabilidad.....	161
<b>10</b>	<b><i>PLAN JURÍDICO Y LEGAL .....</i></b>	<b><i>167</i></b>
<b>10.1</b>	<b>Fecha de inicio de la actividad .....</b>	<b>167</b>
<b>10.2</b>	<b>Forma jurídica de la empresa .....</b>	<b>167</b>
<b>10.3</b>	<b>Trámites de constitución de la sociedad .....</b>	<b>168</b>
10.3.1	Certificado negativo del nombre .....	168
10.3.2	Apertura de una cuenta bancaria a nombre de la sociedad .....	168
10.3.3	Redacción de los estatutos y escritura de constitución .....	168
10.3.4	Inscripción en el registro mercantil .....	168
<b>10.4</b>	<b>Obtención de certificados .....</b>	<b>169</b>



10.4.1	Certificado ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 .....	169
10.4.2	Certificado OHSAS 18001 .....	170
<b>11</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>175</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>179</b>
	<b>Anexo 1: Cadena de valor de la empresa .....</b>	<b>189</b>
	<b>Anexo 2: registro de nuevas empresas en España (1/10/18-1/03/19).....</b>	<b>190</b>
	<b>Anexo 3: zonas correspondientes a la tarifa ofertada por Victransa .....</b>	<b>190</b>
	<b>Anexo 4: tarifa de transporte ofertada por Victransa .....</b>	<b>192</b>
	<b>Anexo 5: encuesta realizada a los usuarios .....</b>	<b>193</b>
	<b>Anexo 6: precios ofertados por Cartón Nido de Abeja.....</b>	<b>195</b>
	<b>Anexo 7: precios ofertados por Northern Design .....</b>	<b>196</b>
	<b>Anexo 8: precios ofertados por Bui Giordano .....</b>	<b>197</b>

## Índice de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1: TABLA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN. FUENTE WWF. [1] .....	22
ILUSTRACIÓN 2: TIPOS DE CARTÓN SEGÚN EL NÚMERO Y AMPLITUD DE LOS CANALES. FUENTE: KARTOX [3] .....	23
ILUSTRACIÓN 3: DIFERENCIAS ENTRE PLANCHAS DE DIFERENTE NÚMERO DE CANALES. FUENTE: FONT PACKAGING GROUP. [4] .....	25
ILUSTRACIÓN 4: TIPOS DE CARTÓN EN FUNCIÓN DE LA ALTURA Y REPETICIÓN DE SUS ONDAS. FUENTE: ECSABOX. [5] .....	26
ILUSTRACIÓN 5: PANEL DE CARTÓN NIDO DE ABEJA. FUENTE: MATERIALS WORLD. [7] .....	26
ILUSTRACIÓN 6: SILLÓN DE CARTÓN MODELO FACETA. FUENTE: CARTONLAB .....	43
ILUSTRACIÓN 7: CARTONES DE ALTA RESISTENCIA Y DE CUATRO ONDAS. FUENTE: THIMM [18] .....	46
ILUSTRACIÓN 8: LOGOS DE KRTONPLAN Y CARTONLAB. FUENTE: KRTONPLAN / CARTONLAB [8].....	47
ILUSTRACIÓN 9: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER. FUENTE: 5FUERZASDEPORTER.COM [20].....	48
ILUSTRACIÓN 10: NIVELES DE ESTRATEGIA EN LA ORGANIZACIÓN DE UNA EMPRESA COMPLEJA. FUENTE: FUNDAMENTOS DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS, MARÍA IBORRA ET AL. [21] .....	57
ILUSTRACIÓN 11: MATRIZ CUOTA/CRECIMIENTO DE MERCADO BCG. FUENTE: WWW.MATRIZBCG.COM [23] .....	60
ILUSTRACIÓN 12: COMPARATIVA ENTRE PRODUCTOS SUSTITUTIVOS DE CARTONLAB E IKEA RESPECTIVAMENTE. FUENTES: WWW.CARTONLAB.COM / WWW.IKEA.COM.....	65
ILUSTRACIÓN 13: MODELO DE LA CADENA DE VALOR. FUENTE: “LA VENTAJA COMPETITIVA”, MICHAEL E. PORTER [25].....	68
ILUSTRACIÓN 14: SUBDIVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS. FUENTE: “LA VENTAJA COMPETITIVA”, MICHAEL E. PORTER [25].....	69
ILUSTRACIÓN 15: CADENA DE VALOR DE NUESTRA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	69
ILUSTRACIÓN 16: MATRIZ DE ANÁLISIS DAFO. FUENTE: RUBÉN MAÑEZ [26].....	70
ILUSTRACIÓN 17: DIAGRAMA DE LAS CUATRO P’s. FUENTE: “BASIC MARKETING: A MANAGERIAL APPROACH”, E. JEROME MCCARTHY [31].....	75
ILUSTRACIÓN 18: EJEMPLOS DE PRODUCTOS OFERTADOS POR CARTONLAB. FUENTE: WWW.CARTONLAB.COM .....	77
ILUSTRACIÓN 19: MESAS DE CARTÓN ALTA Y AUXILIAR RESPECTIVAMENTE. FUENTE: CARTONLAB.....	92
ILUSTRACIÓN 20: SILLA Y TABURETE DE CARTÓN. FUENTE: CARDBOARD FURNITURE AND PROJECTS .....	93
ILUSTRACIÓN 21: ESTANTERÍA DE CARTÓN. FUENTE: CARTONLAB. ....	93
ILUSTRACIÓN 22: CAJONERA DE CARTÓN. FUENTE: AMAZON .....	94
ILUSTRACIÓN 23: STAND DE CARTÓN PRESENTADO EN IFEMA. FUENTE: CARTONAGE .....	95
ILUSTRACIÓN 24: ESCULTURA Y KAYAK DE CARTÓN. FUENTE: ETSY / CARTONLAB .....	96
ILUSTRACIÓN 25: FUNCIONALIDADES DE LINKEDIN PREMIUM BUSINESS. FUENTE: LINKEDIN [38].....	104
ILUSTRACIÓN 26: STAND DE LA FERIA DEL MUEBLE DE MADRID 2018. FUENTE: ALFOMBRAS KP.....	105
ILUSTRACIÓN 27: PORTADA DE ALGUNAS DE LAS REVISTAS DE MOBILIARIO MÁS IMPORTANTES DE ESPAÑA. FUENTE: AMUEBLANDO.COM.....	106
ILUSTRACIÓN 28: PLAN DE OPERACIONES DE LA EMPRESA- FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	111
ILUSTRACIÓN 29: MAPA DE MADRID Y CUADRANTE A ESTUDIAR. FUENTE: GOOGLE MAPS. ....	113
ILUSTRACIÓN 30: PUNTOS EN LOS QUE SE HA CONSULTADO EL ALQUILER DE LOCALES. FUENTE: GOOGLE MAPS.....	114
ILUSTRACIÓN 31: LOCALIZACIÓN DE LA SEDE DE LA EMPRESA. FUENTE: GOOGLE MAPS.....	115
ILUSTRACIÓN 32: MUESTRA ESQUEMÁTICA Y FOTO DE UN CORTE DE NIDOBLANCO. FUENTE: CARTON NIDO DE ABEJA.....	117
ILUSTRACIÓN 33: RE-BOARD EN ACABADO PREMIUM. FUENTE: NORTHERN DESIGN .....	118



ILUSTRACIÓN 34: ESTRUCTURA INTERNA HONEYCOMB PANEL. FUENTE: BUI GIORDANO. ....	119
ILUSTRACIÓN 35: MESA DE CORTE KNF 50. FUENTE: LEGON DIGITAL. ....	125
ILUSTRACIÓN 36: PLEGADORA HOLZMANN UBM1070. FUENTE: MANOMANO.ES .....	125
ILUSTRACIÓN 37: FLUJO DEL MATERIAL EN LA PLANTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	126
ILUSTRACIÓN 38: PRINCIPALES EMPRESAS DE TRANSPORTE EN ESPAÑA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	127
ILUSTRACIÓN 39: ECUACIÓN DE CÁLCULO DEL VAN. FUENTE: A. SEVILLA [63]. ....	160
ILUSTRACIÓN 40: FÓRMULA DE CÁLCULO DEL PAY-BACK. FUENTE: V. VELAYOS. [65] .....	161

## Índice de tablas

TABLA 1: TIPOS DE ONDAS O ACANALADOS. FUENTE: OLUNGA OWUOR, TOM. [6] .....	26
TABLA 2: ANÁLISIS DAFO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	71
TABLA 3: ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA A TRAVÉS DE PUNTUACIONES BASADAS EN DIFERENTES PARÁMETROS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	79
TABLA 4: EMPRESAS SEGÚN EL NÚMERO DE TRABAJADORES DE LAS MISMAS. ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID [35] .....	81
TABLA 5: PRECIOS Y COSTES UNITARIOS DE NUESTROS PRODUCTOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	97
TABLA 6: PRESUPUESTO Y PRESTACIONES OFERTADAS POR FUTURVIA PARA EL DESARROLLO DEL SITIO WEB. FUENTE: FUTURVIA .....	98
TABLA 7: PRESUPUESTO OFERTADO POR SITELABS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA WEB. FUENTE: SITELABS.....	99
TABLA 8: PRESUPUESTO OFERTADO POR WEBNODE PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL DOMINIO DE LA EMPRESA. FUENTE: WEBNODE .....	99
TABLA 9: PRESUPUESTO DEDICADO AL POSICIONAMIENTO EN LOS PRINCIPALES BUSCADORES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	101
TABLA 10: PRESUPUESTO DEDICADO A YOUTUBE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	103
TABLA 11: PRESUPUESTO PARA PARTICIPACIÓN EN LA FERIA DEL MUEBLE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	106
TABLA 12: PRESUPUESTOS POR ANUNCIO EN PRINCIPALES REVISTAS DE MOBILIARIO. FUENTE: OBLICUA [41] .....	106
TABLA 13: PRESUPUESTO DEDICADO A LA PUBLICIDAD EN REVISTAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	107
TABLA 14: PRESUPUESTOS ALQUILER EN LOS DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS. ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: IDEALISTA.....	115
TABLA 15: PRESUPUESTO DE GASTOS DEL ESTABLECIMIENTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	116
TABLA 16: FORMATOS DE VENTA DEL <i>NIDOKRAFT</i> Y <i>NIDOBLANCO</i> . FUENTE: CARTON NIDO DE ABEJA.....	117
TABLA 17: FORMATOS DE VENTA Y PRECIOS DE RE-BOARD. FUENTE: NORTHERN DESIGN .....	119
TABLA 18: FORMATOS Y PRECIOS PARA EL HONEYCOMB. FUENTE: BUI GIORDANO .....	120
TABLA 19: PRECIO DE LA MAQUINARIA REQUERIDA PARA EL PROCESO DE FABRICACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	126
TABLA 20: BIENES NECESITADOS PARA EL DESEMPEÑO DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	130
TABLA 21: AYUDAS ECONÓMICAS PRESTADAS A LOS TRABAJADORES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA....	137
TABLA 22: CUADRO DE LICENCIAS RETRIBUIDAS. FUENTE: CCOO. [53].....	138
TABLA 23: SALARIOS BRUTOS PARA LA PLANTILLA DURANTE EL PRIMER AÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	139
TABLA 24: PRESUPUESTOS DE LA IMPRENTA JEYCAR SEGÚN EL TIPO DE PRODUCTO.....	139
TABLA 25: INVERSIÓN INICIAL DE MAQUINARIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	143
TABLA 26: INVERSIÓN INICIAL DE MOBILIARIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	144
TABLA 27: INVERSIÓN INICIAL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	144
TABLA 28: INVERSIÓN NECESARIA PARA LA CREACIÓN DE LA WEB .....	144
TABLA 29: INVERSIÓN INICIAL TOTAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	144
TABLA 30: AMORTIZACIONES DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. [60].....	146
TABLA 31: AMORTIZACIONES ANUALES SEGÚN SU AGRUPACIÓN EN EL BALANCE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	147
TABLA 32: GASTOS INICIALES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	147
TABLA 33: GASTOS FIJOS ASOCIADOS A LOS SALARIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	147
TABLA 34: GASTOS FIJOS DE ALQUILER. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	148
TABLA 35: GASTOS FIJOS PROCEDENTES DE LA FINANCIACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	148

TABLA 36: GASTOS FIJOS ASOCIADOS A LAS FUNCIONES SUBCONTRATADAS. FUENTE: ELABORACIÓN

PROPIA. ....	148
TABLA 37: GASTOS DEL SEGURO DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	148
TABLA 38: GASTOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS CONTRATADOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	148
TABLA 39: GASTOS EN MATERIAL DE OFICINA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	149
TABLA 40: PRESUPUESTO INVERTIDO EN PUBLICIDAD MENSUALMENTE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	149
TABLA 41: COSTES UNITARIOS DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD DE PRODUCTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	150
TABLA 42: COSTE TOTAL UNITARIO POR PIEZA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	150
TABLA 43: BALANCE EN EL AÑO 0. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	151
TABLA 44: DEMANDA PARA EL PRIMER AÑO MES A MES, EN SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	151
TABLA 45: TESORERÍA AL FINAL DE CADA MES DURANTE EL PRIMER AÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	152
TABLA 46: TESORERÍAS AL FINAL DE CADA AÑO DE ESTUDIO EN UNA SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	152
TABLA 47: CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA LOS PRIMEROS 5 AÑOS BAJO SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	153
TABLA 48: BALANCE AÑO 1 EN SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	154
TABLA 49: BALANCE AÑO 2 EN SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	154
TABLA 50: BALANCE AÑO 3 EN SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	155
TABLA 51: BALANCE AÑO 4 EN SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	155
TABLA 52: BALANCE AÑO 5 EN SITUACIÓN REALISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	156
TABLA 53: VENTAS DURANTE EL PRIMER AÑO BAJO UNA SITUACIÓN PESIMISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	158
TABLA 54: TESORERÍA AL FINAL DE CADA MES DURANTE EL PRIMER AÑO BAJO SITUACIÓN PESIMISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	158
TABLA 55: TESORERÍAS AL FINAL DE CADA AÑO DE ESTUDIO EN UNA SITUACIÓN PESIMISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	158
TABLA 56: TESORERÍA AL FINAL DE CADA MES DURANTE EL PRIMER AÑO BAJO SITUACIÓN PESIMISTA CON EL NUEVO PRÉSTAMO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	159
TABLA 57: TESORERÍAS AL FINAL DE CADA AÑO DE ESTUDIO EN UNA SITUACIÓN PESIMISTA CON EL NUEVO CRÉDITO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	159
TABLA 58: PARÁMETROS DE CÁLCULO DEL VAN DEL PROYECTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	160
TABLA 59: DATOS DE PARTIDA PARA EL CÁLCULO DEL PAY-BACK. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	161
TABLA 60: INDICADORES DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	161
TABLA 61: RATIOS DE LIQUIDEZ DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	162
TABLA 62: ÍNDICES ROA DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	163
TABLA 63: RATIOS DE RENTABILIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	163
TABLA 64: FORMAS JURÍDICAS DE LAS EMPRESAS EN ESPAÑA. FUENTE: ENTRETRAIN [63] .....	167
TABLA 65: PRESUPUESTO DE CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD LIMITADA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	169
TABLA 66: PRESUPUESTOS DE IMPLANTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	170



## Índice de gráficos

GRÁFICO 1: CICLO DE VIDA DE UNA EMPRESA. FUENTE: ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS, EDUARDO BUENO CAMPOS. [9] .....	31
GRÁFICO 2: TASA DE DESEMPLEO EN ESPAÑA ENTRE 1990 Y 2018. FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [10].....	34
GRÁFICO 3: PORCENTAJE DE PARTICIPANTES DE LA ENCUESTA POR SEXO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	39
GRÁFICO 4: PORCENTAJE DE PARTICIPANTES DE LA ENCUESTA POR EDADES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	39
GRÁFICO 5: GRADO DE PREOCUPACIÓN DE LOS PARTICIPANTES POR EL MEDIO AMBIENTE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	40
GRÁFICO 6: MOTIVACIÓN DE LOS PARTICIPANTES POR EL USO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	40
GRÁFICO 7: PERÍODO DE CAMBIO DEL MOBILIARIO PREFERIDO POR LOS ENCUESTADOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	41
GRÁFICO 8: INTERÉS DE LOS ENCUESTADOS POR LA POSIBILIDAD DE PERSONALIZAR SU MOBILIARIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	41
GRÁFICO 9: INTERÉS A PRIORI DE LOS ENCUESTADOS POR EL MOBILIARIO DE CARTÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	42
GRÁFICO 10: SECTOR EN EL QUE USARÍAN LOS ENCUESTADOS EL MOBILIARIO DE CARTÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	42
GRÁFICO 11: PREOCUPACIONES DE LOS ENCUESTADOS POR EL MOBILIARIO DE CARTÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	43
GRÁFICO 12: PRECIO QUE PAGARÍAN LOS PARTICIPANTES POR EL SILLÓN FACETA DE CARTONLAB. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	43
GRÁFICO 13: NÚMERO DE EMPRESAS EN ESPAÑA ENCARGADAS DE LA FABRICACIÓN DE MUEBLES. FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [15] .....	44
GRÁFICO 14: ESTADÍSTICA DE EMPRESAS EN ESPAÑA DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE MUEBLES SEGÚN EL NÚMERO DE TRABAJADORES. FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [15] .....	50
GRÁFICO 15: EMPRESAS EN ESPAÑA DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CARTÓN Y PAPEL. FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [15].....	58
GRÁFICO 16: CREACIÓN DE EMPRESAS EN ESPAÑA ENTRE EL 1 DE OCTUBRE DE 2018 Y EL 1 DE MARZO DE 2019. ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: WWW.INFOCIF.COM .....	83
GRÁFICO 17: PARTE DEL CICLO DE VIDA DE UNA EMPRESA ABORDADA EN LOS PRIMEROS CINCO AÑOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	84
GRÁFICO 18: POBLACIÓN ENTRE 16 Y 74 AÑOS QUE USA INTERNET. FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [36].....	100
GRÁFICO 19: USUARIOS MENSUALES DE REDES SOCIALES EN 2018 (EN MILLONES). ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: MULTIPLICALIA [37] .....	101
GRÁFICO 20: ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	122
GRÁFICO 21: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	134
GRÁFICO 22: REPRESENTACIÓN DE PAGO DEL CRÉDITO FINANCIERO SIGUIENDO EL SISTEMA FRANCÉS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	146
GRÁFICO 23: NIVELES DE INGRESOS POR AÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .....	156
GRÁFICO 24: VENTAS MENSUALES DURANTE EL TERCER AÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	157





## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**



# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Motivación

Este proyecto supone el punto final de mis estudios de grado, y en él concibo un escaparate idóneo para demostrar los conocimientos y las habilidades adquiridas durante estos cuatro años.

Es cierto que, a priori, puede resultar extraño que el proyecto final de carrera de un ingeniero sea desarrollar un plan de negocio, puesto que lo que comúnmente se espera es un proyecto basado en la técnica, la investigación y el desarrollo de conceptos innovadores. No obstante, considero que este planteamiento del trabajo de fin de grado que conforma este documento, no dista tanto de ese de la esencia de los que se definen por la aplicación esencial de conocimientos ingenieriles.

Y ello en la medida que la creación de una empresa es una de las opciones laborales más claras para un ingeniero. El sentido crítico, la adaptación al entorno y la capacidad de analizar las propias posibilidades de una persona, producto o proyecto hacen que los ingenieros desarrollen un perfil propicio para el planteamiento de un modelo de negocio viable. Dentro de la creación de estos planes de negocio se unifican la técnica, la visión económica y el sentido común. Es por ello que, tanto la rama de la organización industrial como este trabajo de fin de grado, resultan a mi juicio especialmente interesantes puesto que es una muy manera elocuente de exponer esa capacidad de enfrentarse a problemas reales adquirida durante estos años, y ser capaces de solventarlos de manera eficiente.

Este tipo de proyectos de fin de carrera, abordados desde el punto de vista de la ingeniería hacen un énfasis especial en el desarrollo del plan de operaciones y no tanto en el ámbito económico como pudiera hacerlo un proyecto de un alumno de Administración de Empresas. Esto constituye un elemento diferenciador, puesto que el planteamiento no se centra únicamente en resolver la pregunta concreta de ¿cuánto cuesta crear una empresa? sino que resuelve una cuestión abordada desde un nivel más general: ¿cómo crear una empresa?

A mayor abundamiento, el espíritu emprendedor mueve con frecuencia a personas con un perfil como el nuestro a desarrollar sus ideas a través de una entidad dedicada a la obtención de beneficios como resultado de una actividad que, bien puede ser algo revolucionario y jamás visto, bien puede ser una mejora o implementación en procesos ya existentes.

Todo esto unido a una preocupación y sensibilidad personal por el medio ambiente y los problemas que han aparecido y que se prevén que emerjan ligados a la situación actual de nuestro planeta, abre una ventana clara al desarrollo de un plan de negocio que

contribuya en cierto grado a frenar el desarrollo de esta situación. Dentro de las innumerables opciones que podrían barajarse, me pareció propicio el sector del mobiliario sostenible, puesto que es un mercado que aunque cada vez cuenta con más propuestas y más actividad, sigue siendo un sector prácticamente virgen que no se ha presentado ante el público como una alternativa atractiva.

## 1.2 Idea de negocio

La situación medioambiental actual está generando un sentimiento de responsabilidad cada vez mayor en la sociedad la cual está cada vez más concienciada acerca de la necesidad de cambiar nuestros hábitos en pro de favorecer la sostenibilidad del medio natural.

Uno de los mayores problemas medioambientales de hoy en día es la deforestación. Miles de hectáreas son taladas cada año sin ser repobladas posteriormente lo que se está traduciendo en un problema de gran importancia a nivel global puesto que estas zonas forestales, conocidas coloquialmente como el “pulmón” del planeta, son las encargadas de eliminar el nocivo dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para generar oxígeno (O<sub>2</sub>). El calentamiento global es un efecto directo de esta deforestación masiva sumada a la cada vez mayor emisión de gases contaminantes a la atmósfera.

### PRINCIPALES CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN

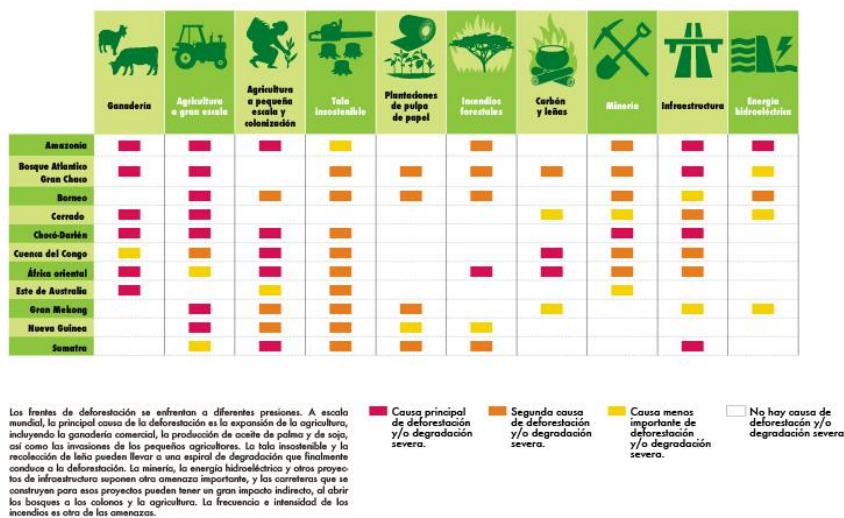


Ilustración 1:Tabla de las principales causas de la deforestación. Fuente WWF. [1]

De esta preocupación medioambiental surge la idea de crear una empresa comprometida con la causa, que oferte a los clientes una línea de mobiliario de cartón reciclado.

Como se puede observar en la ilustración previa, tanto la tala de madera indiscriminada como la industria papelera no son las principales causas de deforestación; pero contribuyen, como sustancialmente en la mayoría de grandes regiones forestales del mundo.

Así, sustituyendo el tradicional mobiliario de madera, se reduce ese 11% de contribución a la deforestación que supone la tala para fabricación de productos de madera y por otro lado, *“al reciclar una tonelada de cartón se ahorran 140 litros de petróleo, 50.000 litros de agua y se evita la emisión de 900 kg de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)”* (Cajadecarton\_es, 2017)[2].

Es necesario recordar que el cartón es un material formado por varias capas de papel superpuestas cuya disposición y grado de repetición de sus estructuras internas le confieren distintas propiedades. Así pues, resulta oportuno destacar que el tipo de cartón utilizado para realizar estos elementos dista radicalmente del utilizado para embalajes tradicionales de paquetería.



Ilustración 2: tipos de cartón según el número y amplitud de los canales. Fuente: Kartox [3]

A pesar de esto, es comprensible que dada la poca implantación que tiene este tipo de mobiliario en el mercado actual, los clientes muestren cierto escepticismo en lo referente tanto a la durabilidad del producto así como a las posibilidades de diseño del mismo. No obstante, existe una enorme variedad de posibilidades a la hora de diseñar un producto de estas características, además de que su funcionalidad y resistencia han sido previamente testadas y corroboradas.

En lo que respecta al proyecto en general, se tendrán en cuenta diferentes parámetros y estudios que nos ayuden a cumplir nuestro objetivo, tales como: análisis del mercado, identificación de nuestros principales competidores y productos sustitutivos, análisis de las principales fuerzas y debilidades de la idea de negocio, desarrollo de estrategias de marketing, recursos humanos y análisis de la viabilidad técnica del modelo de negocio.

Así, nuestro objetivo será conseguir atraer la atención de clientes, accionistas y competidores con diferentes estrategias, tanto de marketing como de diferenciación, de forma que se logre el posicionamiento dentro de este mercado, atrayendo nuevos clientes y fidelizando la relación entre empresa y consumidor.

La empresa persigue consolidar un negocio rentable a medio plazo, ofertando a sus clientes un producto diferente y elaborado a medida para el consumidor que permita desarrollar a su vez una actitud proactiva y participativa que en la responsabilidad social común y que conlleve la consolidación de un nicho del mercado conformado por personas preocupadas por el medioambiente, que aspiren a dar un nuevo aire a su hogar o centro de trabajo así como los que busquen desarrollar sus ideas y proyectos utilizando el cartón como materia prima.

A su vez, se valorarán elementos claves para el correcto funcionamiento de un negocio, como es la relación calidad-precio, correcto emplazamiento de las instalaciones, servicio de postventa y feedback de clientes y proveedores.

### 1.3 Objetivos

Además de los objetivos que busca cumplir la empresa en el mercado, los cuales se analizarán más adelante dentro del plan de negocio, la mera creación de este proyecto conlleva una serie de objetivos asociados que pueden resumirse de la siguiente manera:

- Creación de un modelo de negocio realista que siga de manera natural y creíble el proceso de crecimiento de una empresa, asumiendo los diferentes parámetros que pueden modificar el desarrollo de su actividad.
- Adquisición de capacidades de búsqueda y recopilación de información útil, haciendo un uso responsable de la misma y reflejándolo de manera adecuada en una bibliografía.
- Desarrollo del sentido crítico a la hora de analizar y tanto las posibilidades reales de la empresa como las condiciones en las que se encuentra el mercado en el que pretende instaurarse.
- Comprensión de los procedimientos básicos para el desarrollo de una empresa y visualización práctica de la importancia del correcto funcionamiento de una empresa en su totalidad, desde los proveedores a la propia fabricación hasta los clientes finales.



## 1.4 Estado del arte

Como se ha comentado anteriormente, el cartón será el material en el que se fabricarán nuestros productos. Existen numerosos tipos de cartón en función de su estructura y la disposición de los elementos, los cuales son factores determinantes a la hora de conocer las propiedades de dicho material.

Concretamente, el cartón que constituirá nuestra línea de productos se puede subdividir en dos grupos: cartón corrugado de distinto número de canales y cartón estructural o panalboard.

### - Cartón corrugado de tres y cuatro canales

El cartón ondulado es una de las formas más sencillas de conferir resistencia a un producto de cartón. Su sistema se basa en el uso de diferentes capas de cartón cuyo grosor y calidad determinan las diferentes propiedades al producto final. De esta forma, existen diferentes tipos de cartones ondulados, pero los que ocuparán la producción de nuestra línea de mobiliario serán los conocidos como triplex y cuádruplex o, lo que es lo mismo, cartones de tres y cuatro canales respectivamente.



Ilustración 3: diferencias entre planchas de diferente número de canales. Fuente: Font Packaging Group. [4]

Además del número de canales, existen diferencias según el grosor de las planchas y la altura de la onda. De esta manera, se buscará trabajar con ondas de tipo E puesto que al estar más compactas presentarán mayor resistencia, y concederán un menor volumen al producto.

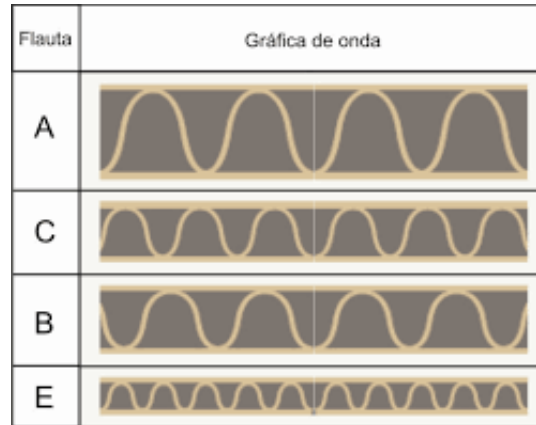


Ilustración 4: tipos de cartón en función de la altura y repetición de sus ondas. Fuente: Ecsabox. [5]

	Onda A	Onda C	Onda B	Onda E
Nº de ondas/metro lineal	104-125	120-145	150-184	275-310
Altura aproximada de la onda en mm	4,7	3,6	2,4	1,2

Tabla 1: tipos de ondas o acanalados. Fuente: Olunga Owuor, Tom. [6]

#### - Cartón estructural o panalboard

El cartón nido de abeja está conformado por dos placas de cobertura entre las que se instala una estructura celular con forma de panal de abejas. Esta configuración confiere al material una gran resistencia a la compresión y la flexión, además de una ligereza idónea para diversas aplicaciones. Aunque se desarrolló en un principio para su uso en el sector aeronáutico, este tipo de cartón puede encontrarse a modo de aislante térmico y acústico, y especialmente aplicado al diseño estructural de elementos como el mobiliario, protección en embalajes de productos frágiles, como soporte de publicidad o incluso en interiores de puertas.



Ilustración 5: panel de cartón nido de abeja. Fuente: Materials World. [7]

Una vez analizadas las características de estos materiales se puede garantizar la resistencia a la carga de nuestros productos, a la vez que su ligereza y su facilidad de almacenaje.

### **1.5 Metodología**

Para desarrollar el proyecto de una manera ordenada y adecuada, de manera que sea posible responder a las preguntas y dudas que surjan en torno a él, se dividirá el proceso de trabajo en etapas diferenciadas, que se explican a continuación:

#### **Primera etapa**

- En ella se tratará de concretar la idea del modelo de negocio, respondiendo a las principales cuestiones que lo rodean: ¿Qué bienes o servicios se van a ofrecer? ¿Qué necesidades tienen los clientes? ¿De qué forma vamos a diferenciarnos como empresa de nuestros competidores?
- Posteriormente se realizará un análisis del sector, que nos permita, en primera instancia, determinar qué tipo de mercado estamos abordando y cuál es su tendencia (creciente o decreciente). A su vez, podremos obtener una estimación de quiénes son los clientes potenciales y analizando a los diferentes competidores, se estudiará cómo obtener una diferenciación con respecto a sus productos o servicios de forma que se logre la consecución de un elemento distintivo que atraiga tanto a los nuevos como a los antiguos clientes.

#### **Segunda etapa**

- Se redactará un índice, detallando cada uno de los capítulos y elementos necesarios para realizar un plan de negocio.
- Se recabará la información correspondiente a cada capítulo y sector de la empresa, lo que permitirá justificar las decisiones que se tomarán en el desarrollo del plan.

#### **Tercera etapa**

- Se desarrollará el plan de negocio con toda la información recolectada previamente.
- Se extraerán las conclusiones tras realizar el trabajo, y se analizará la viabilidad del negocio.





## **CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL ENTORNO**



## 2 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El mercado de muebles de cartón, a pesar de aparecer como un concepto innovador y reciente, se remonta a principios de la década de los 70, cuando el arquitecto Frank Gehry presentó dos líneas de mobiliario contruidos íntegramente en cartón.

No obstante, este producto no ha comenzado a tener una demanda más extensa hasta la década actual. Concretamente en España, en el año 2010 surge la empresa Cartonlab, nacida en un estudio de arquitectos cuyo propósito era implementar el conocido como “ecodiseño” utilizando el cartón como material de partida. Unos años más tarde, en 2013, surge la segunda empresa a nivel nacional especializada en el sector, Krtonplan. Actualmente estas dos firmas son las responsables del comercio nacional de muebles fabricados en cartón.

Por otro lado, en Europa y Estados Unidos existe un mercado mucho más amplio, con grandes empresas que cuentan con diseños realmente versátiles, capaces de aguantar grandes cargas o que incluso abandonan el concepto del mobiliario para generar productos tales como tiendas de campaña o kayaks.

Realizando un análisis sencillo del sector, es posible afirmar rotundamente que este mercado es creciente, y así, aprovechando justamente esta tendencia, nuestra empresa tratará de posicionarse en el mercado de manera gradual, procurando así seguir el tradicional diagrama de crecimiento de un plan de negocio, representado por la siguiente curva:

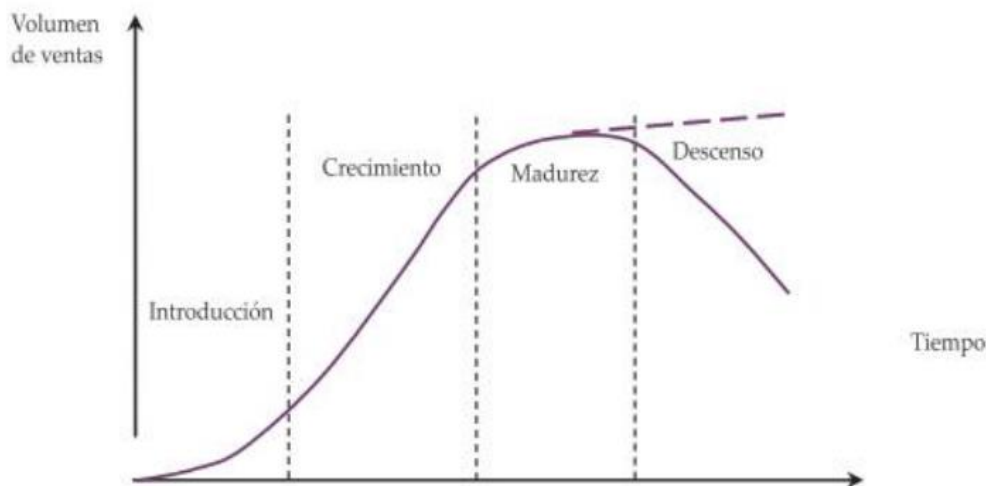


Gráfico 1: ciclo de vida de una empresa. Fuente: Organización de empresas, Eduardo Bueno Campos. [9]

A pesar de que el mercado tiene una tendencia creciente, somos conscientes que resultará complejo realizar una primera incursión en él puesto que, aunque los clientes del sector aumenten, dentro del ámbito del mobiliario no es el más demandado. Esto se

debe principalmente a la existencia de empresas de muebles “low cost” tales como la multinacional IKEA.

No obstante, en esta fase de introducción se deberá tener en cuenta la realidad a la que se enfrentará la empresa que consiste -a pesar de que la inversión inicial puede tildarse de razonablemente baja-, en que los resultados serán posiblemente negativos puesto que será complicado alcanzar un nivel de ventas que cubra esta inversión inicial. Por otro lado, hay que tener en cuenta que, a pesar de ser la fase más peligrosa del proyecto, esta posible negatividad de los beneficios no implica que el negocio esté destinado al fracaso sino que responde al mero hecho de que el inicio de un negocio necesita una pulsión económica que hará que el balance de cuentas sea negativo.

Lógicamente todo esto exige una inversión cualificada ya que, en este período introductorio, se procurará encontrar una diferenciación que haga que los clientes del sector apuesten por nuestro producto. Esta diferenciación puede descansar en el diseño del producto, en el precio del mismo o en los costes derivados de su fabricación; pero estos extremos se analizarán a lo largo del desarrollo del plan para poder tomar una decisión coherente. A su vez, en esta fase se debe ser especialmente cuidadoso con los primeros clientes, puesto que además de poder utilizar su experiencia como retroalimentación para mejorar y evolucionar, estos son una manera idónea de posicionar la empresa, ya que el *boca a boca* es uno de los métodos más efectivos para darse a conocer como marca.

Posteriormente, la empresa entrará en la fase de crecimiento en la que, probablemente, comenzarán a verse los primeros resultados positivos en las cuentas de pérdidas y ganancias y donde nuestra empresa experimentará un desarrollo que permitirá limar las asperezas que emerjan en nuestro proceso productivo. Esto se traducirá en una optimización que traerá consigo un acercamiento aún mayor a lo que el cliente busca en los productos de este mercado y que permitirá al negocio, comenzar a competir de manera directa con el resto del sector.

La empresa entrará en su fase de madurez en el momento en el que esté consolidada en el mercado, tenga una cartera de clientes dimensionada y pueda, incluso, comenzar a considerarse como empresa líder del sector. En este momento, el sistema debe funcionar a la perfección y tanto, el proceso en su conjunto, como la empresa en singular, adquirirán una estructura férrea que permita el mantenimiento de su posición.

Por último, en el diagrama aparece una fase de descenso en la que la actividad de la empresa se reducirá y esta tenderá a su desaparición. Como es lógico, nuestra idea es que esta fase no se materialice, de manera que el posicionamiento de la empresa se mantenga en ese punto álgido que alcanza cuando esta llega a su madurez. Para ello, será indispensable que la empresa sepa adaptarse a los nuevos clientes, productos y competidores y a pesar de haber desarrollado anteriormente un sistema que funcione,



debe de ser capaz de evolucionar al unísono con un fluctuante mercado y una demanda dinámica y cambiante a lo largo del tiempo.

## **2.1 Análisis PESTEL**

El análisis PESTEL es una herramienta utilizada para realizar un estudio del ámbito de operatividad de la empresa que comprenda los factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, medioambientales y legales. Dicho estudio será un buen punto de partida a la hora de desarrollar las posibles estrategias directivas de la empresa, puesto que ofrecerá la ventaja de conocer de antemano el entorno en el que se desarrollará la actividad y así ser capaz de reaccionar ante imprevistos o ser capaz de evolucionar de una manera coherente.

### **2.1.1 Entorno Político**

Dado que la actividad de la empresa se desarrollará en España, será el gobierno estatal el que condicionará esta dimensión. Actualmente, el país se encuentra en una etapa política compleja, contando con unas elecciones generales y municipales recién celebradas que aún no han dado cabida a la constitución de un gobierno estable tanto a nivel nacional como autonómico. Además, esta situación se ve reforzada por los conflictos existentes en Cataluña, cuya repercusión en la actividad de las empresas nos incumbe de manera directa en el momento en el que se cuente con proveedores catalanes, e incluso a la hora de realizar ventas en dicha comunidad. Estos factores dotarán de cierto riesgo tanto a la inversión como al desarrollo de la actividad económica en sí, por lo que será necesario valorar adecuadamente tanto nuestro emplazamiento, como los proveedores con los que contará nuestra empresa.

El Ministerio de Empleo y Seguridad Social es el encargado de la legislación del ámbito laboral, ámbito de referencia en todo lo concerniente a la contratación, eventuales despidos, subvenciones, altas/bajas y en definitiva desarrollo de la vida laboral de nuestros trabajadores.

No obstante, a pesar de que la empresa esté localizada en España, si se contempla la posibilidad de realizar envíos al resto de Europa o del mundo, será necesario cumplir con las leyes de exportaciones establecidas a nivel europeo.

### **2.1.2 Entorno Económico**

En el año 2019, Europa y en concreto España se encuentran en un momento de expansión económica como respuesta a la crisis vivida entre los años 2008 y 2015 aproximadamente.

Este crecimiento del mercado, resulta en muchos casos esperanzador para el desarrollo de nuevas empresas que ven la posibilidad de realizar inversiones y movilizar capital en favor de la puesta en marcha de sus ideas.

No obstante, también resulta evidente que el mundo se encuentra en una situación económica marcada por la inflación y la tendencia de los precios a la baja lo que dificultará, aún más, el logro de competir de manera directa con el resto de empresas del sector. También es cierto que existe una ventaja derivada de esta situación, y es el descenso de los precios de la materia prima, lo cual se traducirá en un abaratamiento de costes de producción.

Es importante señalar por otro lado que la tasa de desempleo ha disminuido notablemente tras el inicio de la recesión económica en 2008:

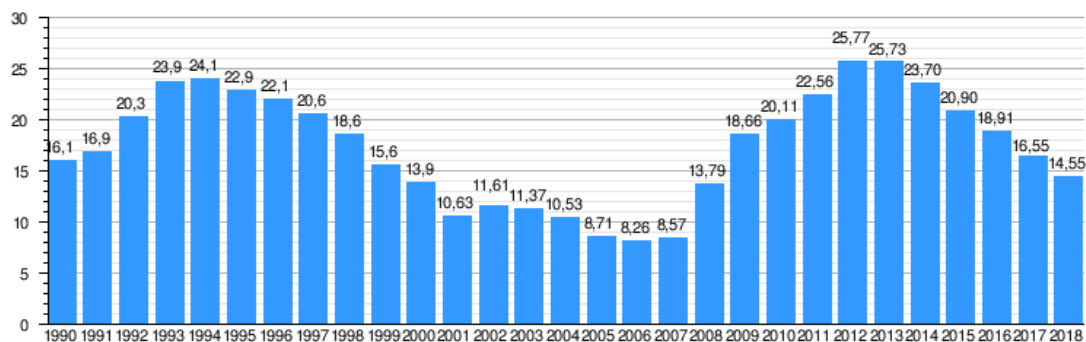


Gráfico 2: tasa de desempleo en España entre 1990 y 2018. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. [10]

Este hecho es comprensiblemente beneficioso para las empresas, puesto que la gente presentará una mayor disposición a gastar y comprar productos lo que ampliará el abanico de compradores potenciales y engrandecerá nuestra cartera de clientes.

También cabe referir que, durante esta última década, la aparición y el desarrollo del comercio on-line han generado una competitividad exacerbada entre las empresas que venden su producto en internet. Esto se debe a que cada vez más clientes buscan en la red un producto a un precio más bajo y que les pueda ser servido en sus hogares con cierta rapidez y agilidad.

Esta condición pone de manifiesto la necesidad de las empresas de adaptarse a las exigencias del cliente y del mercado: un precio razonable y un periodo reducido de entrega.

### 2.1.3 Entorno Sociocultural

Como se comentó con anterioridad, la sociedad actual se encuentra en una situación más favorable lo que puede contribuir a fomentar la actividad mercantil. Sin embargo, nuestra clientela se estima inicialmente, según la idea de negocio original, que

sustancialmente se centrará en un público entre los 18 y los 35 años, que comprende un sector de renta habitualmente media/baja y tendencia a la compra del producto de precio reducido o asequible, así como en las pequeñas y medianas empresas que estén empezando o quieran dar un giro a su negocio incluyendo singularmente la estética como factor de proyección de imagen.

En esta franja de edad en España encontramos, según el Instituto Nacional de Estadística, 9.300.639 personas, 50.49% hombres y 49.51% mujeres, cuya renta media oscila entre los 10.000 y los 11.000 euros para ambos sexos [11]. Esto indica que es necesario buscar un producto que se adapte a las necesidades básicas de los clientes y que a su vez permita cubrir gastos y obtener un beneficio económico. Dicho de otra manera, nuestro producto debe de buscar ajustar los precios para ser competitivos sin perder calidad en los servicios ofertados a los clientes.

Por otro lado, este sector de la población es también el más concienciado con la necesidad de adoptar medidas de índole ambiental para tratar de preservar la integridad de la naturaleza y prevenir los riesgos de su destrucción. Es esta otra de las razones por las que nuestra idea principal será enfocar la línea de productos hacia este nicho del mercado en aras a despertar en ellos un sentimiento de participación activa en la materialización de la responsabilidad social común.

#### **2.1.4 Entorno Tecnológico**

Nuestro negocio no exige un nivel de tecnificación excesivo puesto que la idea principal es obtener la materia prima de los diferentes proveedores y únicamente utilizar un centro de trabajo que corte las planchas de cartón siguiendo un diseño guiado por ordenador. También se necesitarán elementos básicos como impresoras o bien útiles para el desarrollo eficiente de actividades como el almacenaje, en cuyo caso, se puede reseñar, por ejemplo, de la adquisición de un toro mecánico. No obstante, en general es un negocio cuya cadena de producción no resulta excesivamente compleja a nivel tecnológico y se estima que este factor no será una restricción especialmente notoria a la hora de desarrollar el plan de inversión.

#### **2.1.5 Entorno Medioambiental**

Es este punto quizás el más importante respecto al desarrollo de este negocio. Actualmente la sociedad se encuentra mucho más concienciada de la necesidad de desarrollar hábitos y comportamientos beneficiosos para la naturaleza que residen en el concepto de la responsabilidad social común. Resulta evidente que cada vez más a menudo, los clientes apuestan por las gamas de productos “eco-” y “bio-” en prácticamente cualquier ámbito de su vida: desde coches híbridos a bolígrafos reciclados pasando por comida orgánica y una larga lista de productos.

Nuestra empresa es claramente seguidora de esta tendencia y empatiza con tal causa puesto que aboga por el uso de productos ecológico y reciclables, lo que acompañado de una adecuada campaña de marketing, puede ofertar a nuestros clientes una alternativa idónea a la compra de muebles tradicional además de combinarla con un modo de expresión de la concienciación de estos con la naturaleza.

#### **2.1.6 Entorno Legal**

Como se apuntaba antes, el actual clima político caracterizado por la incertidumbre puede resultar perjudicial para nuestro negocio. Esto puede patentizarse mediante la nueva aplicación de impuestos empresariales y personales directos o impersonales que afecten también a nuestros principales proveedores y clientes. Actualmente, en el ámbito fiscal, cabe reseñar como elemento sustantivo el Impuesto sobre el Valor Añadido o IVA, vigente desde el 1/09/2012, cuyo valor responde a tres categorías: IVA general, del 21%, IVA reducido, del 10% e IVA súper reducido, del 4%. [13]

Por otro lado, uno de los aspectos legales a tener en cuenta es la certificación de calidad, tanto de los productos como del sistema productivo en general. Por ello, será necesaria la implantación de las normas de calidad de la familia ISO 9000 como mínimo, si bien para nuestro modelo de negocio sería recomendable obtener una certificación de la familia ISO 14000, las cuales además de la calidad certificada, garantizan el compromiso del sistema productivo con el medio ambiente. También sería conveniente obtener una certificación de prevención de riesgos laborales, como por ejemplo la OHSAS 18001 [14]. Todo ello, servirá, en primer lugar, como carta de presentación para nuestros clientes y distribuidores de manera que se garantice la calidad e integridad de nuestro sistema, nuestro compromiso medioambiental y la acción decidida en materia de prevención de riesgos laborales. Además, permitirá un plus reputacional y efectivo al tiempo de ofertar un determinado proyecto, lo cual resultará beneficioso en el ámbito económico y posicionamiento de marca.



## **CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL MERCADO**



### 3 ANÁLISIS DEL MERCADO

#### 3.1 Encuesta y conclusiones

Antes de comenzar con el planteamiento de las estrategias que seguirá nuestro modelo de negocio, se ha creado una breve encuesta de 10 preguntas. La finalidad de esta es realizar, en primer lugar, un estudio preliminar que nos indique el grado de interés que puede suscitar este negocio entre los clientes potenciales. Por otro lado, permitirá desarrollar un perfil de cliente principal hacia el que se tratará de enfocar nuestro producto. Estas respuestas también permitirán conocer qué tipo de productos demandan los clientes y qué cantidad de dinero estarían dispuestos a pagar por obtener este tipo de productos.

Las dos primeras preguntas de esta encuesta estaban enfocadas a la caracterización del cliente, preguntando así por datos básicos como su edad y su sexo. Se obtuvieron un total de 69 participantes, que es una muestra bastante sólida para realizar el estudio, de los cuales el 60.9% fueron mujeres (42) y el 39.1% restante fueron hombres (27):

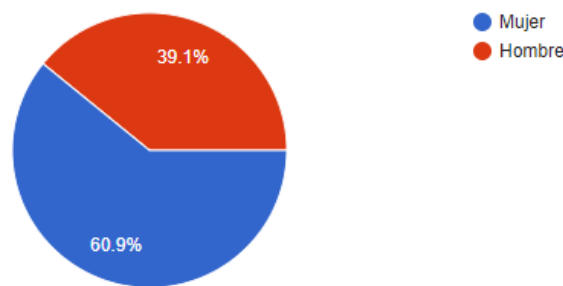


Gráfico 3: porcentaje de participantes de la encuesta por sexo. Fuente: elaboración propia

Por otro lado, las franjas de edades que participaron en esta encuesta se reparten entre la que comprenden los 18 a los 35 años (37.7 %) y la que se extiende entre los 35 y los 65 años (59.4%):

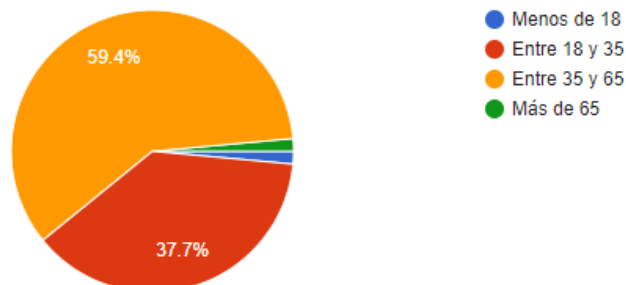


Gráfico 4: porcentaje de participantes de la encuesta por edades. Fuente: elaboración propia

A pesar de que estas dos preguntas parecen ser banales y meramente informativas, permiten entrever de sus respuestas los intereses y la predisposición de estos sectores mayoritarios hacia la compra de nuestro producto. Como era razonable prever y así se citaba en la introducción, la encuesta revela que, en principio, el sector hacia el que irá dirigido nuestra línea de mobiliario es un público joven-adulto, que comprenda tanto estudiantes como trabajadores de mediana edad.

En la tercera y la novena preguntas, se pudo comprobar la importancia que cobra para los encuestados el medioambiente y los productos que apoyan la sostenibilidad natural. En la situación actual en la que se encuentra la sociedad, el grueso de los participantes sienten bastante preocupación (62.3%) por el medio ambiente. A su vez, existe una tendencia entre los entrevistados a elegir productos ecológicos y sostenibles puesto que al 42% esta condición les motiva mucho para realizar su compra, y al 43.5% les motiva bastante a la hora de elegir un producto. Estos resultados dejan en muy buena posición a nuestro plan de negocio para entrar en el mercado puesto que incita a presentar un producto ecológico y sostenible, que pueda cumplir la función del mobiliario tradicional pero apareciendo como una alternativa que genere un sentimiento de responsabilidad social y ambiental.

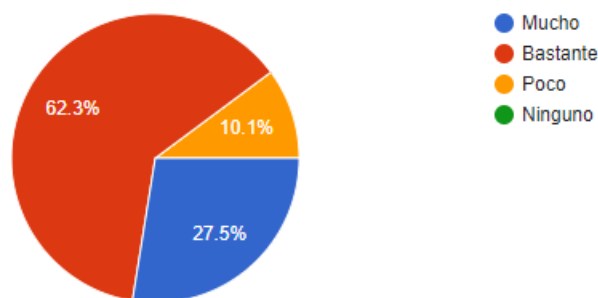


Gráfico 5: grado de preocupación de los participantes por el medio ambiente. Fuente: elaboración propia

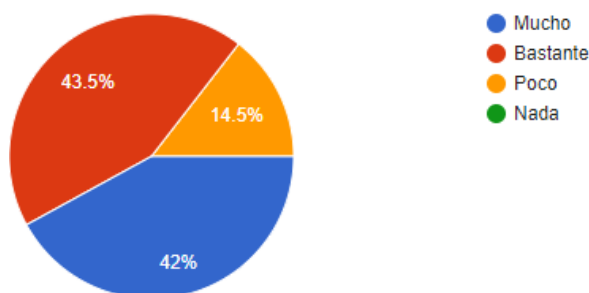


Gráfico 6: motivación de los participantes por el uso de productos ecológicos. Fuente: elaboración propia

Posteriormente, se analizaron cuál es la durabilidad que los clientes esperarían de su mobiliario y con qué frecuencia estarían dispuesto a cambiarlo. Así, de entre los 69 entrevistados, el 52.2% optarían por cambiarlo cada 10 años o menos, frente a un 18.8%



que los cambiaría cada 5 años o menos y un 17.4% que los cambiarían cada 20 años o menos. Esto muestra que a pesar de ser de cartón, los clientes exigirán una durabilidad del producto de entre 5 y 10 años, por lo que a la hora de producir, nuestra empresa debe de ser capaz de sobreponerse al uso diario del producto durante períodos largos de tiempo y obtener así un producto longevo y resistente a medio y largo plazo.



Gráfico 7: período de cambio del mobiliario preferido por los encuestados. Fuente: elaboración propia

También se preguntó a los participantes si el hecho de poder personalizar el mobiliario les resultaría atractivo, frente a la compra de un mueble más estandarizado. Así, el 44.9% de los encuestados encuentran esta opción muy interesante, seguido por un 47.8% de personas que lo encuentran interesante:

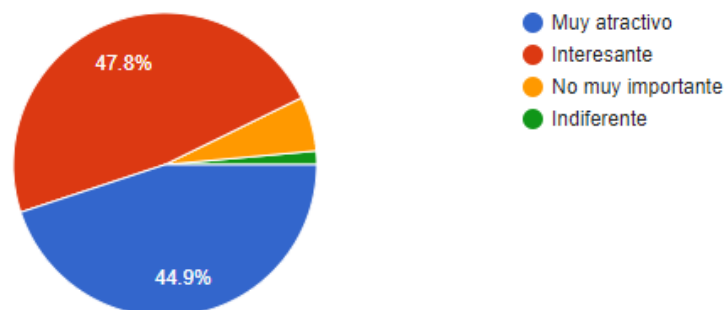


Gráfico 8: interés de los encuestados por la posibilidad de personalizar su mobiliario. Fuente: elaboración propia

Finalmente, las 4 preguntas restantes se centran en la idea del mobiliario de cartón, de manera que se puede analizar directamente y de manera tangible el interés que este tipo de productos suscita en el mercado.

La primera de estas preguntas sencillamente propone a los encuestados conocer cuán atractivo les resulta el mobiliario de cartón, conociendo propiedades tales como su ligereza, resistencia o su sostenibilidad. Se puede observar cómo un 44.9% encuentra este producto bastante atractivo, junto a un 14.5% que lo encuentra muy atractivo y frente a un 37.7% que lo encuentra poco atractivo:

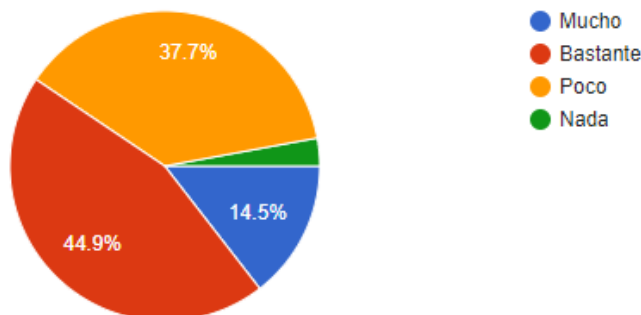


Gráfico 9: interés a priori de los encuestados por el mobiliario de cartón. Fuente: elaboración propia

La siguiente pregunta permitió testar que sector debería abordar nuestra línea de mobiliario, ya que se planteaba a los participantes que considerasen cuál era el ámbito en el que creían más apropiado el uso de este tipo de mobiliario, con un resultado sorprendente de un 53.6% de personas que opinaban que era en oficinas, frente a un 24.6% que proponía que se usase en las salas de espera o el 17.4% que consideraba su uso en habitaciones de estudiantes:

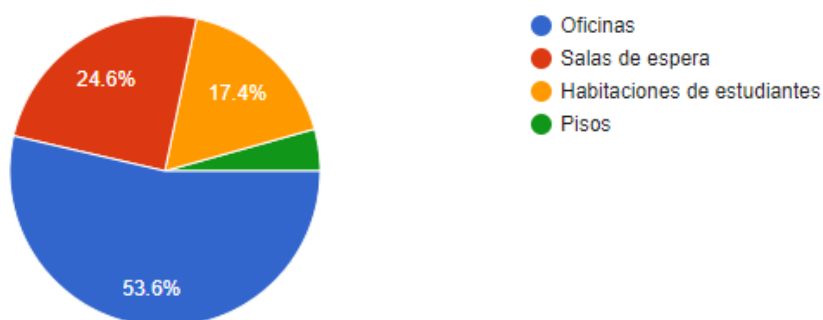


Gráfico 10: sector en el que usarían los encuestados el mobiliario de cartón. Fuente: elaboración propia

El resultado de esta pregunta en concreto, aunque se comentará más adelante, cambia la concepción inicial que se había considerado para este negocio, lo cual demuestra la importancia de realizar un análisis de mercado previo al desarrollo de un modelo de negocio.

A continuación, se cuestionó a los participantes cuál es la mayor preocupación que podrían encontrar a la hora de decidir comprar un mueble de cartón, y como era previsible, un 82.6% de la muestra de población se cuestionaba la resistencia que este tipo de productos pueda ofrecer:

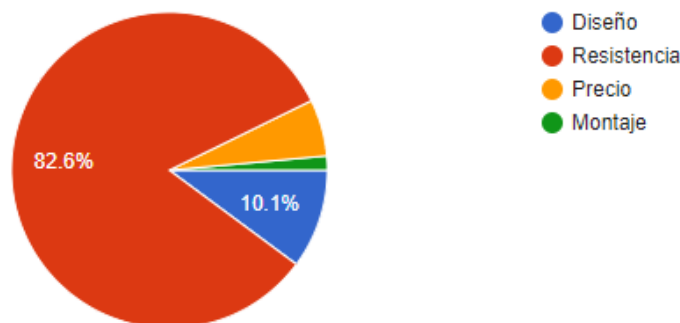


Gráfico 11: preocupaciones de los encuestados por el mobiliario de cartón. Fuente: elaboración propia

Por último, la pregunta remitida a nuestros participantes analizó cuál sería el precio que pagarían por el siguiente sillón de cartón, sin conocer su PVP actual. Este modelo está fabricado por la empresa española Cartonlab, y su precio actual es de 49,95€/ud.



Ilustración 6: sillón de cartón modelo Faceta. Fuente: Cartonlab

El 56.5% de los encuestados pagaría menos de 20€ por el sillón, frente a un 34.8% que pagaría entre 20 y 35 €:

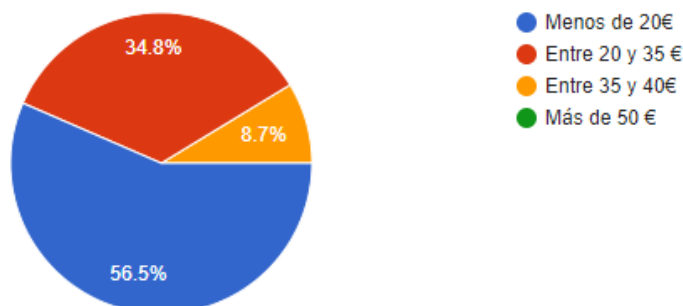


Gráfico 12: precio que pagarían los participantes por el sillón Faceta de Cartonlab. Fuente: elaboración propia

Las conclusiones que se pueden obtener de esta encuesta resultan útiles a la hora de plantear las diferentes estrategias de nuestro plan de negocio. En primer lugar, resulta evidente que el mercado del mobiliario de cartón suscita interés y curiosidad entre los participantes de la encuesta, lo que da pie a pensar que existe o se puede generar un determinado nivel de demanda, especialmente entre la población de mediana edad. Así, el mercado demanda un producto que sea respetuoso con el medio ambiente, resistente y

a la vez barato, y que oferte la posibilidad de personalizarlo a gusto del consumidor. También, la conclusión que más fuerza cobra sobre la idea de negocio principal, como se comentó anteriormente, es el hecho de focalizar nuestra línea de productos en el sector oficinas, el cual, como se verá más adelante, no está prácticamente cubierto en España.

Además de estas conclusiones, una de los datos más importantes que se ha podido obtener es el establecimiento de las bases de nuestra estrategia de negocio. Resulta evidente que nuestras principales bazas para competir en el mercado son los precios, la personalización del producto y la calidad del mismo. Es por ello que, como se verá en los siguientes capítulos, será necesario abaratar costes, sin perder calidad, para poder presentar al consumidor un producto que cumpla con sus expectativas y sea asequible.

### 3.2 Sector

El sector de la fabricación de muebles en España cuenta con aproximadamente 12300 empresas según el Instituto Nacional de Estadística [15]. A pesar de que esta cifra data del año 2014, se puede tomar esta cifra como un valor aproximado, observando la evolución que ha experimentado este sector en el pasado lustro:

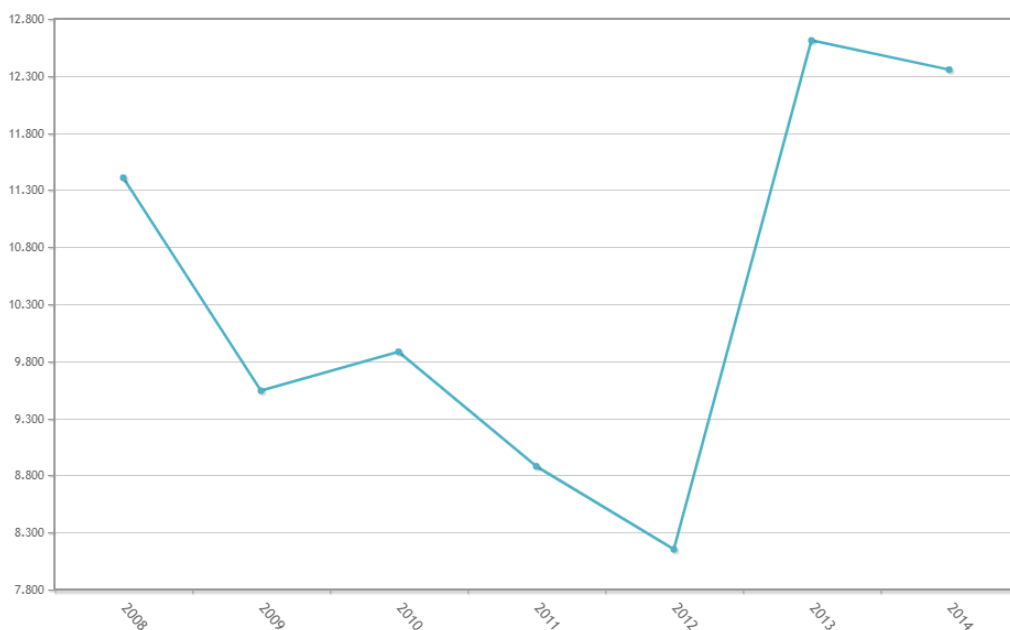


Gráfico 13: número de empresas en España encargadas de la fabricación de muebles. Fuente: Instituto Nacional de Estadística [15]

A pesar de que el Instituto Nacional de Estadística no ofrece datos gráficos de años posteriores, los últimos datos disponibles de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) asociados al sector del mobiliario exponen que en España, en el año 2016 existían 11.178 empresas dedicadas a la fabricación de muebles. [16]

La mayoría de estas empresas registradas son pequeñas y medianas empresas (PYMES), destacando especialmente el sector de los carpinteros y los ebanistas.

No obstante, cabe destacar el descenso del número de empresas que se produjo entre los años 2009 y 2012, como consecuencia de la grave crisis económica que atravesó nuestro país. De manera inducida, gracias a la recuperación de este período de depresión, el sector ha resurgido con la aparición de nuevas empresas y profesionales del sector.

Una rama que cobra gran importancia dentro del sector y a la que se enfrentará directamente nuestra empresa, es la industria de los muebles de bajo coste, o “low-cost”, representados de manera principal por la empresa sueca IKEA. Es importante constatar el crecimiento exponencial que ha tenido esta multinacional, cuyas ventas en España se han mantenido al alza desde que en 1981 la empresa abriera su primera tienda en Telde (Gran Canaria) y posteriormente en 1996 diera el salto al territorio peninsular con su inauguración de la tienda de Badalona. [17]

Como se mencionó con anterioridad, la fabricación de muebles de cartón en España es relativamente joven, puesto que sus principales representantes aparecen en torno al año 2010. Este sector cuenta con una estructura relativamente sencilla, puesto que estas empresas a día de hoy funcionan con una serie de proveedores que les entregan las materias primas, una agencia de transporte que reparte sus pedidos, y una planta de reciclaje de cartón que se encarga de darle un nuevo uso a los muebles una vez que estos llegan al final de su vida útil.

El éxito reciente de este tipo de empresas radica en la versatilidad de sus productos y la infinidad de diseños materializables en este material. Normalmente este tipo de negocios no abarcan únicamente la creación de líneas de mobiliario sino que a su vez diseñan elementos decorativos para escaparates, ferias y distintos eventos que, además de ser completamente personalizables, dan a la empresa una apariencia vanguardista y reiteradamente comprometida con el medio ambiente. Además, dado su peso y volumen una vez desmontados, estos muebles suponen un abaratamiento de costes de transporte realmente considerables.

Estas condiciones del sector facilitarán mucho la comunicación con nuestros proveedores, puesto que presumiblemente se necesitarán dos o tres empresas que suministren la materia prima. Es prácticamente imposible en este sector unificar todas las recepciones de material bajo una única empresa proveedora puesto que cada uno de los productores de cartón estructural cuenta con un producto totalmente distinto a los de la competencia, tanto en prestaciones como en diseño. No obstante, a pesar de contar con varios proveedores, se procurará reducir la cantidad de estos al mínimo, lo que hará que sea mucho más sencillo tener bajo control las necesidades de la empresa, y lo que a su vez se traducirá en una mayor eficiencia y sencillez de cara a la producción: cuanto más simple sea la cadena de producción, desde la entrada de materia prima hasta la

distribución del producto final, menor es la posibilidad de cometer errores de planificación así como de comunicación.

En España, como se analizó con anterioridad, el sector cuenta con una organización que se compone de:

### 3.2.1 Proveedores

Estos son los encargados de suministrar a las empresas planchas de cartón con diferentes calidades, normalmente cartones de alta resistencia con acabado “kraft” o cartón de 4 canales.



Ilustración 7: cartones de alta resistencia y de cuatro ondas. Fuente: THIMM [18]

Como es lógico esta materia prima puede ser fabricada en España o ser importada. Sin embargo, al tratarse de un producto que genera entre sus clientes potenciales ciertas dudas en lo que se refiere a resistencia, como se vio previamente en la encuesta, es vital obtener materiales de buena calidad que permitan alcanzar las propiedades buscadas en el producto final. Así, a pesar de existir un enorme mercado al por mayor de este tipo de productos en países como China, se puede considerar la opinión contrastada de expertos que recomiendan encarecidamente el uso de productos de fábricas especializadas que cumplan nuestras expectativas, a pesar de que el coste de la materia prima se dispare con respecto a la posibilidad de realizar compras al por mayor en países del sudeste asiático.

En nuestro país destacan principalmente tres empresas encargadas de generar este tipo de productos, como son Kartox, establecida en la localidad catalana de Vilafranca del Penedés, Cartón Nido de Abeja en Barros, Cantabria, y por último Re-board, distribuido a través de Nothern Design en España, cuya actividad comercial se desarrolla en Madrid.

### 3.2.2 Fabricantes

Son los encargados de realizar el diseño del producto y la transformación de la materia prima para obtener el producto final. Su misión puede comprender también la de personalizar el producto, si bien este puede enviarse con un diseño previo a una imprenta que dé a la pieza el acabado buscado por el consumidor.

Las principales empresas fabricantes de este sector en España, como ya comentamos con antelación, son Cartonlab y Krtonplan, emplazadas en Murcia y en Málaga respectivamente. Su trabajo se centra en la creación de productos fabricados en cartón, abarcando diferentes ámbitos más allá del mobiliario, como es la creación de esculturas, maniqués, elementos decorativos o productos utilizados como publicidad por diferentes empresas.



Ilustración 8: logos de KrtonPlan y Cartonlab. Fuente: KrtonPlan / Cartonlab [8]

### 3.2.3 Distribuidores

Por tendencia general, este tipo de empresas no cuentan con negocios concretos que distribuyan su producto, e incluso carecen de tiendas físicas o salas de exposición, dado que ejercen el llamado e-commerce, donde a través de internet detallan las características de cada producto, adjuntando una ficha técnica y un formulario de contacto donde el personal del servicio de atención al cliente atiende las posibles dudas que puedan surgir a los clientes.

Además, cuando se trata de una empresa con expansión internacional, suelen contar con delegaciones que reciben sus productos y los entregan a agencias de transporte del país de destino. La exposición de sus productos se realiza en ferias o convenciones y a través de internet.

Así, el factor determinante para la distribución se centra en el hecho de contar con una empresa de transporte que se encargue de repartir los productos, garantizando cierta puntualidad y seguridad para nuestros envíos. Estas agencias de transporte pueden ser diferentes en función del país o del volumen de envíos con el que cuente la empresa, y su correcta elección será determinante para la empresa, puesto que la rapidez y las condiciones en las que se entregue el producto final añadirán valor a la empresa, además de que realizar una estimación correcta de los gastos medios de transporte nos permitirá establecer tanto los gastos de envío para el cliente como el precio final de cada producto.

### 3.3 Análisis de las cinco Fuerzas de Porter

El estudio de las cinco fuerzas competitivas propuesto por Michael Porter en 1980 permite analizar el entorno competitivo de la empresa, así como el posible atractivo que tiene el sector en el que se desarrolla la empresa, de manera que podemos estimar la rentabilidad de la empresa a medio y largo plazo.



El propio Porter explica que el objetivo de este análisis “*consiste en encontrar una posición en la industria donde la empresa pueda defenderse mejor contra las fuerzas o ejercer influencia en ellas para que le sean favorables*” (Porter, 1980). [19]

Las 5 fuerzas que propone analizar Porter son las siguientes:

- 1- Poder negociador de los clientes
- 2- Competidores y rivalidad existente en el sector
- 3- Amenaza por la entrada de nuevos competidores
- 4- Poder negociador de los proveedores
- 5- Existencia de productos y servicios sustitutivos

Estas se representan gráficamente:

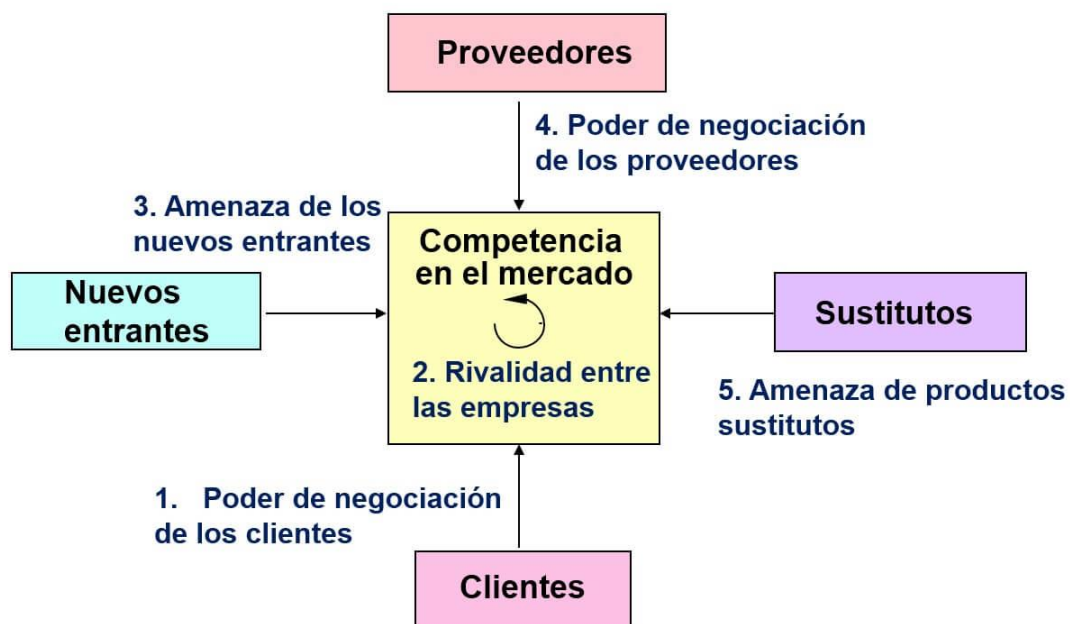


Ilustración 9: representación gráfica de las 5 fuerzas de Porter. Fuente: 5fuerzasdeporter.com [20]

### 3.3.1 Poder negociador de los clientes

El hecho de que nuevas empresas emprendan su actividad aumenta la competencia dentro de un sector determinado. Esto normalmente se traduce en un beneficio para los clientes, quienes observan una bajada de los precios además de un mayor abanico de posibilidades a la hora de realizar una compra. Sin embargo, esta competencia suele favorecer por tendencia general a las grandes empresas puesto que las pequeñas y medianas empresas, cuya inversión inicial no sea muy elevada, se verán obligadas a reducir los márgenes que tenían calculados en cada producto y que muy probablemente constituyen en origen la garantía de su supervivencia.

Nuestro público objetivo serán tanto particulares de mediana edad y personas concienciadas con el movimiento ecologista como, principalmente, empresas cuyo



presupuesto no les permita adquirir mobiliario de oficina de gama alta o que busquen dar a su espacio de trabajo un “look” más informal y moderno.

Una de nuestras preocupaciones principales será la de tratar de fidelizar una cartera de clientes que cambien su mobiliario con una cierta frecuencia. Es clave recordar que los muebles que comercializará nuestra empresa no están concebidos como productos de larga duración sino como un concepto de mobiliario innovador, barato y fácilmente renovable. Por ello, cobra importancia el hecho de tratar de mantener una cartera fija de clientes que consuman nuestro producto y a su vez nos ayuden a mejorarlo mediante reseñas y comentarios derivados de su uso práctico. También se tratará de diferenciar nuestra marca de las demás ofreciendo una atención al cliente individualizada, además de la posibilidad de poder personalizar cada uno de los productos que este adquiera. Todos estos pequeños factores en conjunto son determinantes para el mantenimiento de una clientela puesto que puede resultar complicado conseguir nuevos clientes, pero es mucho más difícil hacer volver a un cliente que no confía en nuestra marca.

Unido a todo esto cabe destacar que nuestra propuesta, a priori, no prevé abrir una tienda física ni contar con distribuidores, sino que en principio se desarrollará toda la actividad económica mediante el comercio online. Es por ello que para nosotros el cliente será una parte realmente importante de nuestro plan de negocio ya que el trato directo con ellos sin necesidad de mediadores definirá la relación que permanecerá a lo largo del tiempo entre ambos por lo que contarán con un enorme poder negociador que condicionará en muchas ocasiones nuestra forma de actuar y de concebir nuestra línea de productos.

### **3.3.2 Competidores y rivalidad existente en el sector**

Además de los ya mencionados competidores en el sector del mobiliario de cartón en España, también existen otras empresas dedicadas al diseño de estos productos en el extranjero, que realizan envíos a España y venden su producto a través de internet en nuestro país. No obstante, estas empresas tienen mucha menos repercusión en el mercado que las marcas nacionales.

También es necesario tener en cuenta a aquellos competidores cuyo producto es sustitutivo del nuestro, los cuales, como analizamos anteriormente, son empresas de distinto tamaño y organización. Aquellas dedicadas a la comercialización de productos de bajo coste tienden a ser grandes empresas multinacionales cuya capacidad económica les permite afrontar sin ningún tipo de problema este tipo de producción. A su vez, los artesanos y empresas encargadas de realizar mobiliario de mayor calidad por encargo del consumidor, son PYMES con menor capacidad económica pero mayor grado de especificidad y personalización de su producto.

Reduciendo el análisis de manera más concreta a Madrid, se pudo observar que las principales empresas de muebles de cartón están establecidas en Murcia y Málaga; no obstante, se encuentran establecidos en la comunidad de Madrid enormes competidores como la multinacional IKEA o tiendas de menaje y bricolaje como Leroy Merlin o Bauhaus. Además de esto, otra de nuestras amenazas es Cardboard Furniture and Projects, situada igualmente en Madrid, cuya creación es relativamente creciente pero

poco a poco está creciendo en el sector. Por otro lado, existen una gran cantidad de autónomos y PYMES que trabajan en esta comunidad, además de filiales de las grandes plataformas, por lo que es lógico interpretar que existirán bastantes competidores potenciales a los que nuestra empresa deberá hacer frente.

### 3.3.3 Amenaza por la entrada de nuevos competidores

En el caso del sector que nos ocupa, según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística, en el año 2014 existían 11895 empresas de fabricación de muebles que contaban con menos de 20 trabajadores, frente a 460 que superaban esta cifra. Esto implica que el 96.3% del sector lo componen pequeñas y medianas empresas (PYMES).

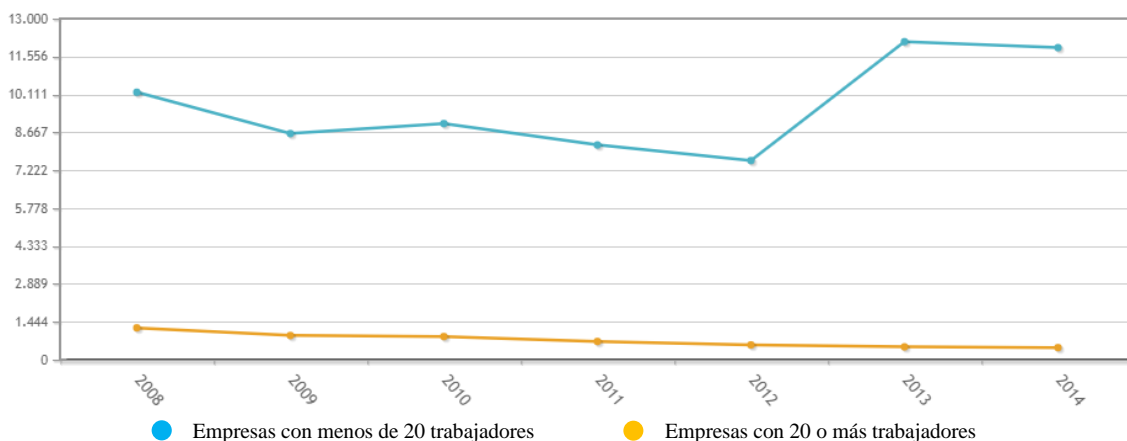


Gráfico 14: estadística de empresas en España dedicadas a la fabricación de muebles según el número de trabajadores.  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística [15]

Para este tipo de empresas, la inversión inicial requerida no es especialmente grande, lo que facilita su creación frente a otros negocios en diferentes sectores. Esto es particularmente importante cuando se habla de la estructura legal de la empresa, puesto que la inyección de capital necesaria puede ser afrontada por uno o dos socios, cuya organización jurídica se analizará posteriormente en este plan de negocio.

Algunas de las características importantes a analizar dentro de esta primera fuerza en el sector que nos incumbe son las siguientes:

- No existen barreras de entradas a priori, lo que facilita el establecimiento de nuevas empresas dentro del sector.
- El requerimiento de capital es bajo, dado que no se precisa una gran inversión inicial.
- No existe economía de escala en el sector del mobiliario de cartón aun cuando las grandes multinacionales del sector del mobiliario sí pueden aplicarlas para abaratar costes.
- La diferencia entre productos de las empresas del sector es sencilla de establecer puesto que existen cientos de miles de combinaciones, posibilidades de diseño, personalización e incluso competencia en precios.
- Acceso sencillo y garantizado a los posibles distribuidores del producto.

- No existe una necesidad tecnológica muy fuerte ya que el grado de tecnificación de la cadena de producción es bastante baja. Además, existe una evolución creciente en programas y softwares de diseño por ordenador, que facilita nuestro trabajo y la posibilidad de realizar nuevos productos y tests de una manera mucho más rápida y sencilla.
- Este tipo de negocios, dentro de la curva de evolución de una empresa que vimos en el apartado 2, experimentan una rápida introducción y crecimiento, además de que obtienen la madurez de una forma relativamente sencilla, puesto que al ser productos de consumo diario, el uso constante unido a la retroalimentación que puedan darnos nuestros clientes, harán que podamos alcanzar la madurez de nuestro producto y corregir los posibles defectos que aparezcan en las primeras fases de desarrollo de nuestro producto.
- En cuanto a las expectativas de mercado, una vez superado el descenso general del mercado en la crisis económica experimentada entre 2008 y 2012, podemos observar una tendencia creciente tanto de competidores y empresas dentro del sector como de clientes potenciales.

En resumen, este sector tiene la ventaja de que, además de encontrarse dentro de una tendencia creciente, no cuenta con barreras de entrada ni necesita un capital muy elevado, por lo que la incorporación al mismo es relativamente sencilla. A su vez, estas circunstancias favorables también se traducirán en un aumento de nuevos competidores de los que podremos diferenciarnos en producto, costes o precios, entre otros.

### 3.3.4 Poder negociador de los proveedores

Por poder negociador de los proveedores se entiende la dificultad o el coste que puede suponer el hecho de realizar un cambio de proveedor, bien por la especificidad del producto y el bajo número de empresas dedicadas a su comercialización, o bien por el grado de personalización que necesita el plan de materiales de la empresa receptora.

En este caso en concreto, como se pudo ver anteriormente, existen muy pocas empresas en España que realicen el cartón de alta resistencia por lo que, cuando esta sea la materia prima necesaria, los proveedores dispondrán de un alto poder de negociación, debido a que nuestras alternativas estarán realmente limitadas. Concretamente, las dos empresas proveedoras que se estudiarán y a las que se hace referencia son Northern Design y Cartón Nido de Abeja. Por otro lado, a nivel internacional existe un mayor número de proveedores y de entre estos se elegirá a la empresa italiana Bui Giordano como proveedora de su *Honeycomb*.

No obstante, si el producto final no requiere de semejantes cualidades físicas, como podría ser el caso de una cajonera, existe un gran número de empresas dedicadas a la fabricación de cartones más “básicos” que puedan cumplir perfectamente nuestras expectativas. Por lo tanto, este tipo de proveedores contarán con un menor poder negociador.

Sin embargo, la idea principal para poder desarrollar la cadena de producción de una manera más eficiente, sería la de buscar un número reducido de proveedores de forma

que una pequeña cantidad de empresas conformen el escenario adecuado para satisfacer todas nuestras necesidades. A pesar de que ni mucho menos esto es algo estrictamente necesario, sí es conveniente puesto que así podremos esperar, por ejemplo, en nuestros proveedores una mejora en los precios finales que puedan ofertarnos. Esto tradicionalmente está directamente relacionado con las economías de escala y compras al por mayor, de manera que la adquisición de volúmenes mayores de materia prima conlleven una reducción de los precios unitarios de los productos. Por este motivo, una relación simbiótica entre cliente y proveedor es vital para el mantenimiento de una actividad económica correctamente desarrollada. Por lo tanto, es posible determinar que, en este caso, los proveedores sí gozan de un importante poder negociador que puede amenazar nuestra actividad si se realizaran cambios en cualquiera de sus políticas (envío, precios, productos, etcétera).

### **3.3.5 Existencia de productos y servicios sustitutivos**

El producto sustitutivo más evidente es el mobiliario tradicional, el cual se puede desglosar en dos vertientes: el mobiliario de bajo coste fabricado a gran escala utilizando conglomerados de diferentes tipos de madera; y el mobiliario tradicional fabricado en tiendas especializadas a partir de materias primas realmente consistentes, como son los muebles madera de castaño o de pino.

Los primeros son los que mayor quebradero de cabeza darán a nuestro negocio, puesto que por tendencia general son comercializados por grandes empresas que ofrecen estos productos con un precio de venta al público realmente bajo, aun a sabiendas de que sus propiedades físicas no son las mejores del mercado. No obstante, una de sus ventajas competitivas es que son fácilmente sustituibles, hasta el punto de que se presentan al público como productos perecederos a través de una línea de muebles que cambia anualmente como si de una tendencia de moda se tratara. Esto se traduce en una gran oferta de productos nuevos y baratos cada año, lo que es uno de los pilares básicos de las ventas de estos comercios a gran escala.

Para poder competir con ellos, se deberán solventar las dificultades que se presentarán a la hora de tratar superar su política de precios, ya que nuestra empresa no contará con una capacidad productiva capaz de igualar sus economías de escala, ni con unos grandes márgenes de beneficio, al menos en su fase de crecimiento. En consecuencia, se deben ofertar productos diferentes, que sean más atractivos para el cliente y cuyo uso aporte un mayor valor. En esta línea, como ya se ha mencionado anteriormente en este plan de negocio, la personalización, el diseño y la componente ecológica jugarán un papel muy importante.

De otra parte, los productos realizados por artesanos y tiendas especializadas con materiales de mayor calidad, aparecen como otro posible producto sustitutivo. No obstante, el gran problema de este tipo de productos es su elevado precio, puesto que son productos de una gran calidad, hechos a medida, pero cuyo fin no es ser sustituidos en un corto o mediano período de tiempo, sino que son muebles que duran décadas y que suponen una gran inversión para el cliente. Estos son especialmente consumidos entre personas con rentas medias y altas, y que suelen superar los 30 años de edad, lo que es lógico, dado que los compradores suelen utilizarlos para amueblar sus casas en



propiedad, y no pisos de alquiler, puesto que sus características no los hacen fácilmente transportables en mudanzas, y la inversión que requiere su uso no los hace productos perecederos o de temporada.





## **CAPÍTULO 4: ESTRATEGIA**





## 4 ESTRATEGIA

La estrategia de la empresa se basará en sus recursos y capacidades, y su implantación se realiza a tres niveles: estrategia corporativa, estrategia de negocio y estrategias funcionales.

### 4.1 Estrategia corporativa

Las estrategias corporativas de una empresa tienden a estar en los niveles más altos de la organización de una empresa compleja. Su misión consiste en analizar en qué mercados puede estar la empresa interesada en entrar o de cuales es recomendable que salga, de manera que se maximice el valor de la empresa y se cree una cartera de negocios que permita obtener beneficio económico en función de las capacidades de la empresa.

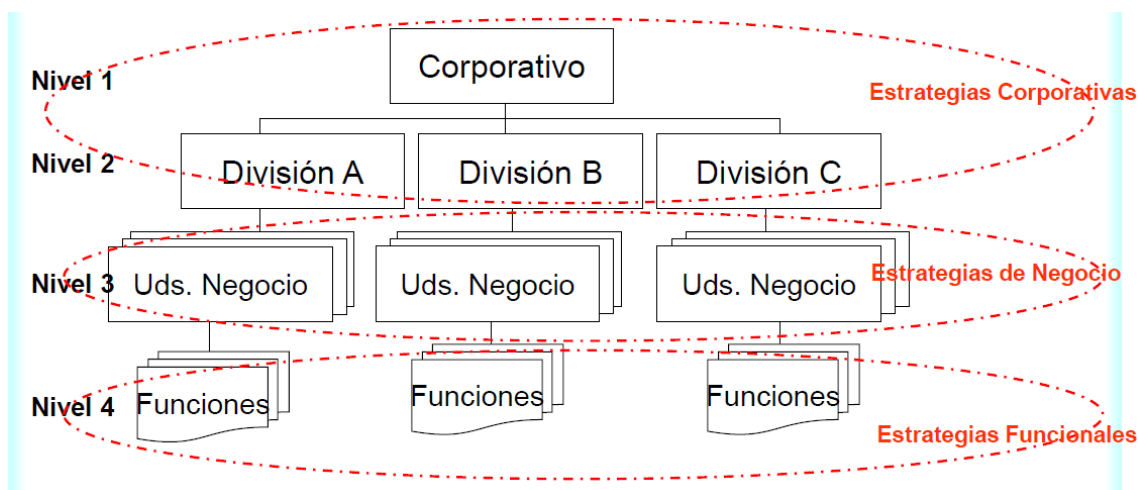


Ilustración 10: niveles de estrategia en la organización de una empresa compleja. Fuente: *Fundamentos de dirección de empresas*, María Iborra et al. [21]

Aunque existen numerosos tipos de estrategias corporativas, se procederá a analizar algunos de ellos con el fin de establecer un plan de desarrollo de nuestra empresa a medio y largo plazo.

La primera estrategia que se nos plantea es la diversificación, lo que significa que la empresa amplía su cartera de negocios y se abre las puertas a nuevos mercados. De su implantación se pueden obtener numerosas ventajas, entre las que destaca el hecho de poder reforzar nuestra posición competitiva en el mercado. Poder abordar otros mercados obteniendo un producto diferente en cualquiera de los sentidos que hemos visto con anterioridad (precio, costes, diseño...) hace que nuestra marca se posicione tanto en el nuevo mercado como en el previo. La imagen de una empresa reforzada, competente y que sorprende a los clientes con nuevos productos de calidad en distintos nichos de mercado, es siempre atractiva, tanto para los accionistas como para los compradores.

La decisión de diversificar puede venir dada en algunos casos como opción para invertir capital cuando ha habido un superávit financiero en las cuentas de la empresa o incluso únicamente cuando se busca un mercado atractivo en el que poder competir, aunque esto suponga la necesidad de una inyección de capital que trataremos de recuperar muy probablemente a medio plazo. Además, la diversificación suele aparecer también cuando una empresa que está creciendo quiere disminuir el riesgo global al que está expuesto, abordando diferentes nichos. A su vez, empresas que han alcanzado la madurez en la curva del ciclo de vida de una empresa, pueden aplicar esta estrategia buscando así evitar la fase de decadencia y continuar experimentando un crecimiento.

Esta estrategia de diversificación se suele aplicar de dos formas: diversificación relacionada y no relacionada. Dentro de la diversificación relacionada se encuentra la posibilidad de realizar una integración horizontal, que consiste en entrar en mercados de productos complementarios o sustitutivos. Y, por otro lado, aparece la integración vertical, la cual implica que la empresa asuma actividades de su propia cadena de valor que antes fueran realizadas por un proveedor (diversificación aguas arriba) o por un cliente (diversificación aguas abajo).

El exponente de la diversificación relacionada horizontal, para nosotros podría ser, por ejemplo, la fabricación de embalajes y cajas de cartón personalizadas para clientes que necesiten unos requisitos especiales de resistencia, tamaño o diseño. Este negocio en principio, no parece especialmente atractivo, dado que el mercado de los embalajes en España está bastante saturado; según el INE unas 1500 empresas en España dedican su actividad a la fabricación de productos de cartón, mayoritariamente embalajes. [15]

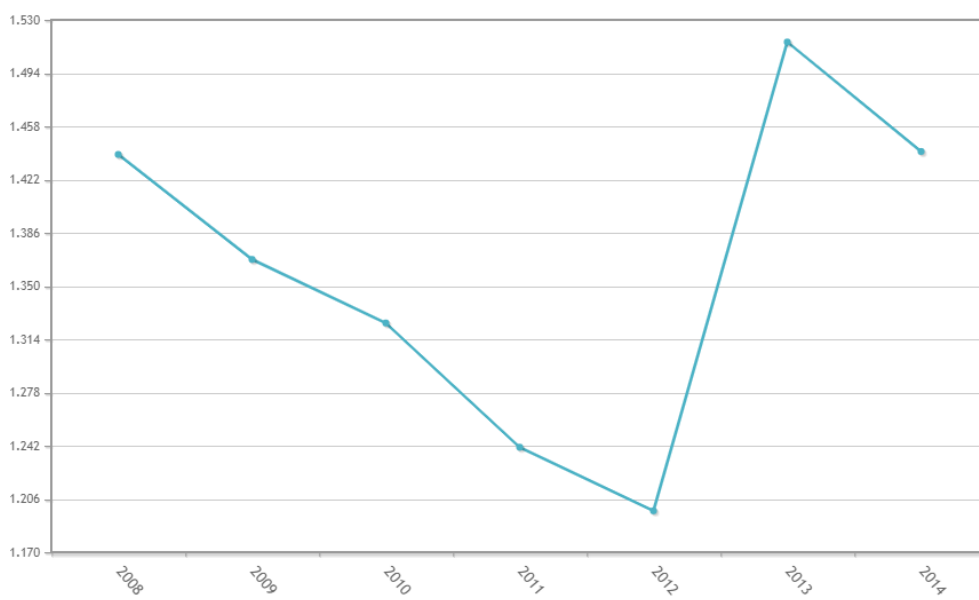


Gráfico 15: empresas en España dedicadas a la fabricación de productos de cartón y papel. Fuente: Instituto Nacional de Estadística [15]

Por otro lado, cabe analizar la opción de aplicar la estrategia de diversificación vertical. En cuanto a la diversificación aguas arriba, es decir, asumir la actividad de uno de nuestros proveedores, se podría plantear el hecho de fabricar la materia prima, partiendo del material sobrante y de los productos que llegan al final de su vida útil. Esto sería una manera perfecta de desarrollar el concepto de economía circular, además de que se le añadiría un gran valor a la empresa. No obstante, el proceso de reciclaje del cartón es complejo y costoso lo que exigiría una inyección bastante grande de capital, además de personal e instalaciones, por lo que a priori es un tipo de diversificación que no nos interesa realizar.

Dentro de esta integración vertical se puede barajar también la opción de asumir la tarea de nuestros clientes, como podría ser el hecho de añadir a la planta de producción una pequeña imprenta que nos permitiera personalizar los productos en nuestras instalaciones sin necesidad de mandarlos a otra planta. Esto no requiere de una inversión especialmente grande, dado que el volumen de impresiones que se estima a priori no será especialmente grande ni complejo y, por ende, el grado de tecnificación necesario tampoco será muy alto. No obstante, aunque esta se presenta como una buena opción para asumir durante el crecimiento de nuestra empresa, se buscará subcontratar esta función utilizando como empresa colaboradora una imprenta situada en la zona sur de Madrid.

Otro de los tipos de estrategias corporativas existentes es la internacionalización que, como su propio nombre indica, consiste en extender la actividad de la empresa a otros países diferentes del de origen. No obstante, esta estrategia no es especialmente atractiva puesto que ya existe un mercado internacional bastante fuerte de mobiliario de cartón, con empresas multinacionales que distribuyen a todo el mundo a través de sus diferentes sedes y fábricas. Sin embargo, una de las posibilidades a la que no se puede ni se debe cerrar la puerta es al hecho de vender nuestros productos por internet y realizar envíos a todas partes del mundo. Aun cuando esta alternativa representa un salto a un mercado mucho mayor y más competitivo, atractivo y lleno de oportunidades, exigiría tener una logística y una distribución excelentes capaces de cubrir las necesidades que puedan plantearnos nuestros clientes a nivel global. A su vez, se debería de afrontar el hecho de que la concepción original del negocio, que presumiblemente contará con un modelo de fabricación bajo pedido, trabajando sin stock de producto final, se vería modificada en vías de almacenar productos finales de forma que pudiéramos agilizar el proceso de envío a países extranjeros.

Todo este tipo de estrategias corporativas se pueden resumir en la matriz de cuota/crecimiento de mercado elaborada por el Boston Consulting Group (matriz BCG). Gracias a ella se podrá diseñar una cartera de productos que sea coherente con el flujo de caja disponible o previsible, a la vez que se nos indicará el nivel de generación de recursos de cada producto. La matriz es la siguiente:



Ilustración 11: matriz cuota/crecimiento de mercado BCG. Fuente: [www.matrizbcg.com](http://www.matrizbcg.com) [23]

Nuestro producto al principio de la vida de nuestro negocio se presentará probablemente como un dilema puesto que contará con un mercado que crecerá rápidamente pero que generará inseguridades debido a que necesitarán de recursos para prosperar en su etapa de desarrollo y serán susceptibles de cambios, además de una demanda bastante irregular. El objetivo, claramente, es obtener productos que se conviertan en vacas, tratando de cubrir el nicho de mercado, de manera que este madure y se regule su crecimiento, y obteniendo así beneficios sin necesidad de realizar inversiones elevadas de capital. En otras palabras, nuestro objetivo será obtener beneficios constantes mediante flujos estables de dinero, sin necesidad de tener que desembolsar grandes cantidades de dinero para ser líderes del mercado. Para ello, se deben fabricar productos de calidad, unidos a una gran cadena de valor que cree una gran cartera de clientes fieles que apuesten por nuestro negocio antes que por los de la competencia.

## 4.2 Estrategia de negocio

Las estrategias de negocio buscan otorgar a la empresa el liderazgo dentro del mercado que ocupa. Para ello se analizarán dos tipos de estrategias, las cuales se basan en obtener ventajas competitivas y que son la estrategia de liderazgo en costes y la estrategia de diferenciación.

La estrategia de liderazgo en costes consiste en obtener un producto final cuyos costes asociados, tanto de fabricación como de manipulación, sean menores que los de la competencia, de manera que se pueda usar esto para vender a precios menores que la competencia, y destacar por ser más baratos, o bien seguir vendiendo por la misma cantidad, sin entrar en una guerra de precios, y obteniendo así márgenes de beneficio mayores. El mayor problema derivado de esta estrategia es que el mercado en el que pretende desarrollarse nuestro negocio cuenta con precios muy limitados por el elevado precio de la materia prima. Esto significa que tratar de ajustar los precios reduciendo los márgenes de beneficio es una estrategia arriesgada, puesto que en general todas las empresas del sector cuentan con precios bastante ajustados a los costes de la materia prima, con márgenes bastante razonables que buscan competir de alguna manera con las grandes plataformas.

Si se quisiera llevar a cabo esta estrategia de manera correcta, existirían diferentes métodos, aunque algunos de ellos no serían aplicables a nuestra empresa por el tipo de negocio que la configura. Este es el caso de las economías de escala cuyo principio es que los costes de producción disminuyen al aumentar el volumen de productos fabricados. En nuestro caso, no existen ni se generarán economías de escala, puesto que nuestro negocio se concibe bajo la planificación de fabricación bajo pedido dado que el nivel de demanda previsto nos exigirá reducir el capital inmovilizado en inventarios, lo cual es contrario a la fabricación masiva derivada de las economías de escala. Además, este nicho de mercado no destaca por contar con una producción ni una demanda masiva que pueda generar esta situación, unido a los precios ofertados por los proveedores, los cuáles pueden encontrarse en los anexos al final de este proyecto, y que suponen una limitación económica y no permiten aplicar grandes reducciones de costes al aumentar la producción de manera significativa.

Otra de las maneras de ser líder en costes proviene de la reducción que aparece cuando la producción se desarrolla y la empresa alcanza prácticamente la madurez. Esto, aunque sucede de manera natural gracias a la experiencia, es necesario buscarlo tratando de optimizar tareas rutinarias, fomentando la coordinación entre las partes de la empresa y en definitiva realizando una organización eficiente de cada uno de los puestos de nuestro negocio. También se pueden reducir los costes unitarios añadiendo a la cadena de producción una mayor automatización y buscando utilizar de manera más eficiente las materias primas.

En otro orden, el diseño de los productos facilitando su procesado y optimizando su utilización de materia prima de manera que suponga un ahorro en materiales, puede también decantar el liderazgo en costes a nuestro favor.

Sin embargo, es muy importante tener en cuenta que el hecho de reducir los costes unitarios supone unos riesgos dado que en ocasiones se descuida la calidad de los productos, lo que en nuestro caso particular es un gran problema, dado que el objetivo

es transmitir a los clientes y accionistas que nuestro negocio ofrece un producto que está a la altura y es capaz de cumplir con las expectativas de calidad de nuestros clientes.

A su vez, es importante no descuidar el resto de actividades de la empresa tratando de abaratar costes; el abastecimiento de materia prima o la distribución de nuestro producto son partes igualmente importantes del proceso, las cuales no se pueden olvidar dado que son también determinantes para el éxito de la empresa.

Por otro lado, se encuentra la estrategia de diferenciación, la cual se aplicará en nuestro modelo de negocio y será la base de nuestra estrategia de negocio. Gracias a esta estrategia se podrá conseguir que nuestro producto o nuestro servicio adquieran una serie de características significativas que los diferencien en el mercado del resto de competidores.

Esta diferenciación puede venir dada por las características del producto como será en nuestro caso el hecho de añadir valor al producto con un diseño innovador, un montaje sencillo y sin necesidad de herramientas, y por supuesto, un compromiso ecológico con el que la compra y el uso de nuestro producto hará al cliente contribuir a la sostenibilidad del medio natural. Además, se añadirá la posibilidad de poder personalizar el producto a gusto del consumidor de manera que pueda cumplir con todas las expectativas y deseos que tengan nuestros clientes.

A su vez, la diferenciación aparecerá cuando se oferte un servicio diferente al que den nuestros competidores, por lo que se tratará de dar a los clientes una atención personalizada, un servicio de seguimiento y una oportunidad única para desarrollar el diseño que necesiten. También se buscará que la plantilla, a pesar de ser bastante reducida, esté sostenida en profesionales capaces de resolver cualquier duda que pueda surgir a los compradores y que a su vez sean solícitos, formados y próximos. Todo esto unido ofertará una experiencia de compra que ayudará a fidelizar la cartera de clientes y a generar un valor añadido en nuestra empresa cuyo reflejo será dicha diferenciación.

#### **4.3 Estrategias funcionales**

Las estrategias funcionales son las que se desarrollan en cada una de las funciones de la empresa. Su objetivo es obtener una ventaja competitiva a través del marketing, planificación de recursos humanos, sistemas de ventas y operaciones. A lo largo de este plan de negocio se hará hincapié en cada una de estas funciones de forma que se definirá de manera extensa un plan detallado para cada área, proyectando así una estrategia apropiada para impulsar el crecimiento de nuestra empresa.



## **CAPÍTULO 5: OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**






## 5 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

### 5.1 Análisis de oportunidad

La idea de desarrollar este negocio surge por una combinación de múltiples factores. En la actualidad existe un auge profundo de preocupación entre la población por el futuro de nuestro planeta. Varios estudios y evidencias científicas han despertado el alarmismo en lo que se refiere a la sostenibilidad de los productos y a las materias primas que los confieren. Por ello, nuestra empresa plantea desarrollar una línea de productos fabricados en cartón sustituyendo a su tradicional materia prima, la madera, y proponiendo una línea de mobiliario que sea íntegramente reciclable.

Este negocio como venimos afirmando no es pionero, puesto que desde hace más de diez años existen empresas, especialmente estudios de arquitectos, dedicados al diseño y la fabricación de este tipo de productos. No obstante, estas empresas siguen encontrando dificultades a la hora de escalar puestos dentro del sector. Esto se debe a que los precios que ofrecen difícilmente pueden competir con los de empresas de muebles a gran escala, como por ejemplo IKEA.



Mesa hexagonal modelo  
Faceta


65,00€

Color Elige una opción ▼

Cantidad ◀ 1 ▶

[Añadir al carrito](#)

Mesa hexagonal de cartón. Diseñada por Cartonlab, forma parte de la línea de mobiliario ecológico FACETA. Ideal para utilizarse como centro de mesa redonda en eventos. Se monta fácilmente y se entrega en paquete plano que incluye en 6 piezas de cartón que encajan entre sí. Adjuntamos manual de instrucciones.



MELLTORP Mesa  
Blanco

**€30**  
(€24,79 IVA no incluido)  
75 x 75 cm

**390.117.81**

Gracias a su pequeño tamaño, la mesa se puede utilizar en cualquier espacio aunque sea reducido. [Ver más información de producto](#)

El precio incluye las opciones seleccionadas

★★★★☆ 4.0 (6) [Escriba una reseña](#)

Tamaño: 75x75 cm ▼

Cantidad: 1 [Añadir al carrito](#)

Ilustración 12: comparativa entre productos sustitutivos de Cartonlab e IKEA respectivamente. Fuentes: [www.cartonlab.com](http://www.cartonlab.com) / [www.ikea.com](http://www.ikea.com)

Otro de los problemas de este tipo de negocios es la imagen que los potenciales clientes tienen de los muebles de cartón. Al igual que se vio reflejado en la encuesta analizada previamente, la principal preocupación de la gente es la resistencia y longevidad que puedan ofrecer este tipo de muebles. Así, uno de nuestros principales objetivos será el de ofrecer a nuestros clientes productos que estén a la altura de sus expectativas y que puedan desarrollar sus funciones durante un período razonable de tiempo.

De esta forma, se desarrolla la idea de una marca ecológica, innovadora y que sea capaz de competir directamente con las grandes multinacionales del sector. A su vez, se buscará brindar una experiencia para el cliente que contará con la ayuda de buenos profesionales, cualificados y cercanos y que al mismo tiempo suscitará un sentimiento de responsabilidad en el comprador. Esto se debe a que, además de la posibilidad de reciclar los productos usados y el uso de una materia prima sostenible, una de las políticas de marketing que se estudiará y se tratará de implantar, es que un porcentaje de cada compra realizada en nuestra tienda se destine a la plantación de árboles con el fin de ayudar a la sostenibilidad forestal. Una idea, por ejemplo sería ofertar a los clientes que por cada 10 euros gastados en nuestra tienda se plantarán 4 árboles en terrenos afectados por la deforestación.

## **5.2 Misión y objetivos**

Originalmente, esta idea se concibió como una forma de ofertar muebles baratos a un público joven, especialmente para estudiantes y también para arrendadores de pisos de alquiler de forma que el mobiliario de la casa pudiera ser sustituido de manera rápida y sencilla sin necesidad de realizar una gran inversión en él. Sin embargo, tras realizar la encuesta de mercado, la respuesta obtenida de los participantes sugería que se destinara este tipo de productos a oficinas.

Además de esto, la misión principal de nuestro proyecto es trasladar el consumo tradicional de mobiliario hacia un consumo de productos sostenibles, de manera que además de obtener un bien y un servicio, los clientes contribuyan a la sostenibilidad natural del planeta.

Otra forma de entender nuestra misión es la de ser capaces de ofertar productos con un diseño innovador y un precio más bajo a empresas cuyo presupuesto no sea comparable al de una multinacional. De esta forma, pequeñas empresas, como por ejemplo las nuevas empresas de coworking que están surgiendo en las ciudades, que cuentan con un espacio reducido y un capital relativamente bajo, serían clientes potenciales muy interesantes para nuestro negocio, dado que nuestra marca proporcionaría ese extra de “modernidad” a la mera presentación física de estos espacios.

Un aspecto importante en nuestra misión es el hecho de ser capaces de satisfacer los deseos de nuestros clientes, ofertando una personalización que haga que el producto se

adapte a sus necesidades y genere un valor añadido que se verá reflejado tanto en el precio como en la imagen de marca.

Otro de nuestros principales objetivos es desarrollar un negocio que apoye la idea de la economía circular, de modo que los clientes tengan la oportunidad de reciclar los productos que han agotado su período de vida útil y que estos puedan enviarse a plantas de reciclado que transformen de nuevo estos productos en materia prima que pueda ser utilizada por nuestros proveedores. La idea es tratar de utilizar el cartón reciclado como materia prima siempre que sea posible pero, dado que el cartón cuenta con un pequeño porcentaje de fibras de material virgen, se impulsará la medida basada en la plantación de árboles comentada en apartados anteriores una vez que el negocio cuente con la posibilidad de colaborar económicamente con esta causa.

En definitiva, la misión y los objetivos de este plan de negocio pueden resumirse en tratar de generar productos ecológicos dentro de un entorno de economía circular, que se presenten ante los clientes como productos baratos, innovadores, de fácil montaje y almacenamiento y cuyo uso genere en el consumidor la sensación de estar contribuyendo al mantenimiento del medio natural.

### **5.3 Cadena de Valor**

El modelo de la cadena de valor fue propuesto por Michael Porter en su libro “*La Ventaja Competitiva*” [25], y es un método realmente útil para realizar la planificación estratégica del plan de negocio. Esta cadena representa como eslabones todas las actividades desarrolladas en la empresa, y en él cada paso o eslabón añade valor a la empresa de forma que se obtenga una ventaja competitiva frente a nuestros rivales. Dicha ventaja aparece cuando se es capaz de desarrollar todas las actividades incluidas en la cadena de valor de una manera más eficiente, barata o distinta a nuestros competidores. También permite identificar qué actividades es necesario subcontratar o que actividades que realizan proveedores o clientes pueden ser asumidas por la empresa (estrategia de diversificación).

La estructura de este modelo es la siguiente:



Ilustración 13: modelo de la Cadena de Valor. Fuente: “La ventaja Competitiva”, Michael E.Porter [25]

Como se puede observar, dentro de este modelo las actividades se dividen en dos: actividades primarias y actividades de soporte.

Según Michael Porter, “*las actividades primarias son aquellas que participan en la creación directa del producto, en su venta y los servicios post-venta, los cuáles pueden diferenciarse a su vez en sub-actividades*”. Por otro lado, aparecen las actividades de soporte, cuya función, como su nombre indica es apoyar o dar sostén a las actividades primarias.

A su vez, en este modelo aparece señalado el elemento “margen” que unifica ambas actividades. Este margen se define como la diferencia entre el valor y el coste total de las actividades desarrolladas por la empresa y reflejadas en el modelo.

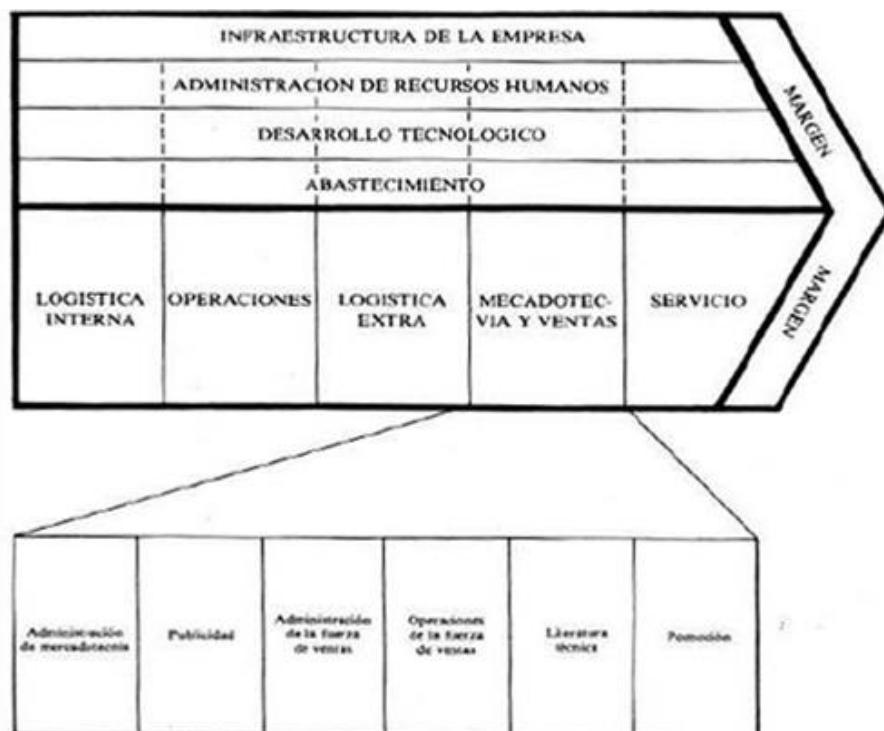


Ilustración 14: subdivisión de las actividades primarias. Fuente: “La ventaja Competitiva”, Michael E. Porter [25]

Una vez definido el modelo de la cadena de valor, nuestro plan de negocio presentará una cadena distribuida de la siguiente manera, la cual podremos encontrar en uno de los anexos con mayor detalle:

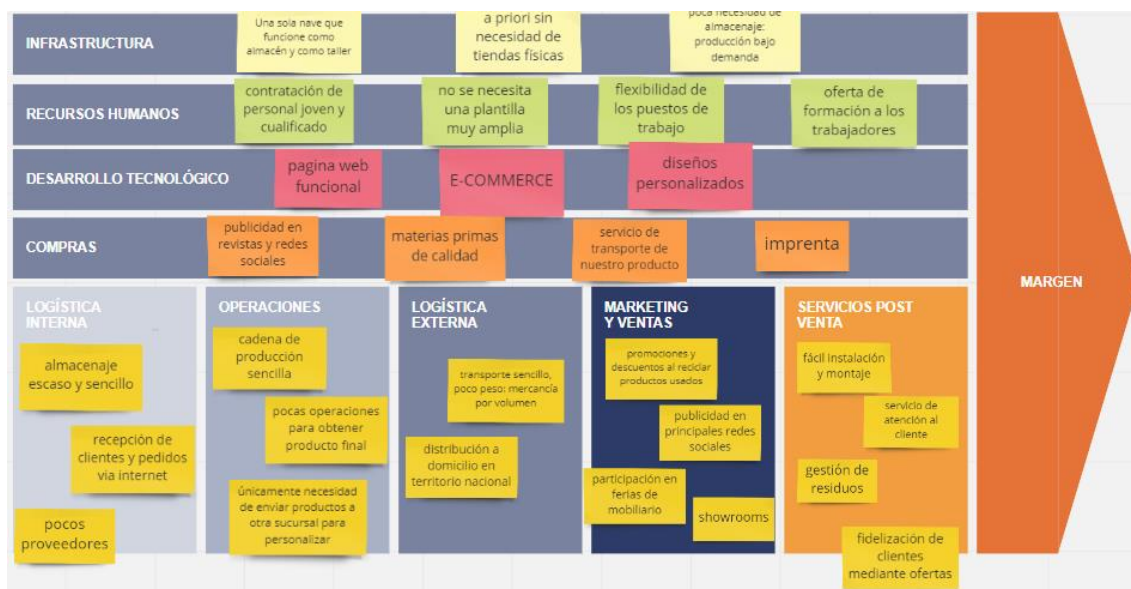


Ilustración 15: cadena de valor de nuestra empresa. Fuente: elaboración propia.

## 5.4 Análisis DAFO

La matriz DAFO es una herramienta muy útil para realizar un análisis previo de la empresa, tanto a nivel interno como a externo, y consiste en analizar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la empresa. Su disposición es la siguiente:



Ilustración 16: matriz de análisis DAFO. Fuente: Rubén Mañez [26]

Este estudio permite conocer a la empresa en qué puntos será mejor o peor que los competidores o que procesos y estrategias debe de cuidar para no verse superada por la demanda, la competencia o los problemas derivados de la producción. Así, el plan de negocio contará con un punto de partida sólido para el desarrollo de las diferentes estrategias corporativas, de negocio y funcionales que abarcan los diferentes sectores y ámbitos de la empresa.

A continuación se detalla el análisis DAFO de nuestro plan de negocio:

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Limitación de las fuentes de financiación disponibles.	Poca necesidad de tecnificación y de superficie para producir y almacenar.
Ninguna experiencia previa en el sector.	Fácil acceso a los proveedores.
El negocio no cuenta con imagen de marca.	Almacenaje sencillo de la materia prima.
Productos de menor resistencia que los de la competencia.	Transporte del producto barato y sencillo, puesto que es ligero y poco voluminoso.

Capacidad de producción inicial menor que nuestros competidores.	<p>Presencia en el e-commerce desde el primer momento: no es necesaria una tienda física.</p> <p>Productos ecológicos y sostenibles.</p> <p>Buena situación geográfica en Madrid.</p>
<b>AMENAZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<p>Competencia formada tanto por PYMES y autónomos como por grandes empresas.</p> <p>Los clientes pueden presentarse escépticos ante el uso de estos productos frente a los tradicionales.</p> <p>Dificultad de reacción ante grandes niveles de demanda si el sistema trabaja con un modelo bajo pedido.</p> <p>Competencia muy fuerte fuera de España, complicado desarrollar una estrategia de internacionalización.</p> <p>Devaluación del producto fabricado en cartón frente al tradicional: el público pagaría menos por nuestro producto de lo que vale.</p>	<p>Desarrollo del negocio a través de internet.</p> <p>Presencia en redes sociales.</p> <p>El mobiliario de cartón es un sector prácticamente sin desarrollar en Madrid.</p> <p>Los muebles de oficina de bajo coste prácticamente no se producen.</p> <p>Creación de nuevas empresas y startups con bajo presupuesto.</p> <p>Población cada vez más concienciada con el medioambiente.</p> <p>Empresas que tratan cada vez con mayor ahínco de generar una imagen ecológica y moderna.</p> <p>Economía circular.</p>

Tabla 2: Análisis DAFO. Fuente: elaboración propia







## **CAPÍTULO 6: PLAN DE MARKETING**



## 6 PLAN DE MARKETING

### 6.1 Introducción

El plan de marketing servirá para desarrollar el posicionamiento comercial de la empresa lo que permitirá garantizar su introducción al sector, su crecimiento y madurez y, posteriormente, su supervivencia.

En definitiva, el plan de marketing es la base para transmitir y hacer llegar a los clientes ese elemento diferenciador que haga que estos consuman nuestro producto y no el de la competencia. Para poder desarrollarlo deberemos tener en cuenta diferentes factores, como el perfil del público objetivo, los competidores directos a los que tendremos que enfrentarnos, el emplazamiento adecuado para nuestra empresa, la publicidad necesaria y, sobre todo, el precio que estableceremos para nuestros productos. El análisis del plan de marketing a través de estos parámetros responde a la regla del “Marketing Mix” propuesta en los años 50 por Neil Borden, profesor de la Harvard Graduate School of Business Administration [29]. Esta regla originalmente incluía más elementos pero, posteriormente, E. Jerome McCarthy en su libro “*Basic Marketing: A Managerial Approach*” sugirió que los componentes del “Marketing Mix” de Borden se podían resumir en las cuatro P’s:

*“Marketing management continually faces the same kind of problems: consumer analysis and analysis of the product, channels, promotion and pricing. In view of this –and in view of our desire to deal only with the fundamental variables- we will use a broad framework. This framework emphasizes the paramount importance of a consumer and then reduces the major variables to four:*

1. *Product*
2. *Place*
3. *Promotion*
4. *Price*

*It may be helpful to think of the four variables which marketing managers can use as the four P’s.”* (E.J. McCarthy, 1960) [31]



Ilustración 17: diagrama de las cuatro P's. Fuente: “Basic Marketing: A Managerial Approach”, E. Jerome McCarthy [31]

## 6.2 Competidores

A la hora de realizar el plan de marketing, resulta de vital importancia analizar la competencia, tanto directa como indirecta que nuestra empresa pueda encontrar. De esta forma, es posible cuantificar el volumen de recursos necesarios para enfrentarse a dicha competencia a través de la aplicación de diversas estrategias comerciales.

Como se ha comentado previamente en este plan de negocio, existen muy pocas empresas asentadas en España dedicadas a la venta de mobiliario de cartón. No obstante, además de estas, existen numerosos negocios cuya actividad compite con la nuestra como es el caso del mobiliario tradicional o del mobiliario de bajo coste.

Aunque nuestra empresa basará su actividad al territorio nacional, no se pueden obviar los competidores internacionales cuyos productos se distribuyen en España, tanto a través de tiendas físicas, como es el caso de IKEA, como a través del comercio online.

En el análisis del sector realizado en capítulos anteriores, se mencionó que los últimos datos disponibles en cuanto al número de empresas por sector de actividad reportaban un número total de 11.178 negocios dedicados a la fabricación de mobiliario. Tras haber realizado el análisis de mercado y la encuesta asociada, se concretó que la actividad de nuestra empresa comprendería la fabricación de muebles de oficina. En España existen 203 empresas de venta al por menor y 162 empresas de venta al por mayor dedicadas al comercio de muebles de oficina. Es decir, 365 empresas afincadas en nuestro país presentan una actividad que compite directamente con la nuestra, las cuáles se estudiarán subdividiéndolas en dos grupos que se presentarán a continuación. [15]

### 6.2.1 Principales empresas de muebles de cartón

Para comenzar con el análisis de los competidores potenciales, se estudiarán las tres principales empresas de muebles de cartón españolas: CARTONLAB, KRTONPLAN y CARDBOARD.

#### ❖ CARTONLAB

Esta empresa nace en 2010 en Molina de Segura, Murcia de la mano del estudio de arquitectura Moho Arquitectos. Cuentan con una pequeña plantilla de quince trabajadores, la cual está integrada principalmente por arquitectos, entre cuyas principales funciones destaca el diseño estructural, y por diferentes profesionales encargados de otros ámbitos como la administración de ventas, clientes o diseñadores web.

Como empresa, Cartonlab se define a sí misma como una empresa que utiliza la versatilidad de un material como el cartón para realizar diseños que aporten una solución personalizada para sus clientes. De esta manera, sus productos comprenden tanto el mobiliario y el interiorismo, como la fabricación de stands y expositores para

diferentes ferias, showrooms o escaparates. Para ello, cuentan con una red de más de 20 proveedores y empresas asociadas que permiten el desarrollo de su actividad mercantil.

Esta empresa a pesar de estar fundada en España cuenta ya con delegaciones en Francia, Estados Unidos y México. Su actividad se basa en el comercio bajo pedido, y distribuyen únicamente en aquellos países en los que cuentan con alguna delegación. Sus plazos de entrega comprenden desde los 10 días, para un producto genérico, hasta un período a convenir con la empresa en función del acabado que desee el cliente.

A través de la página web de elEconomista.es se han obtenido datos de esta sociedad, partiendo de su capital social, el cual sin mucho detalle se especifica que se encuentra entre los 3.100 y los 60.000 €, cifras razonables, y por otro lado su facturación en el año 2017 fue, según esta misma fuente, mediana, lo cual no se detalla especialmente, pero sí podemos saber que obtuvieron un balance positivo.

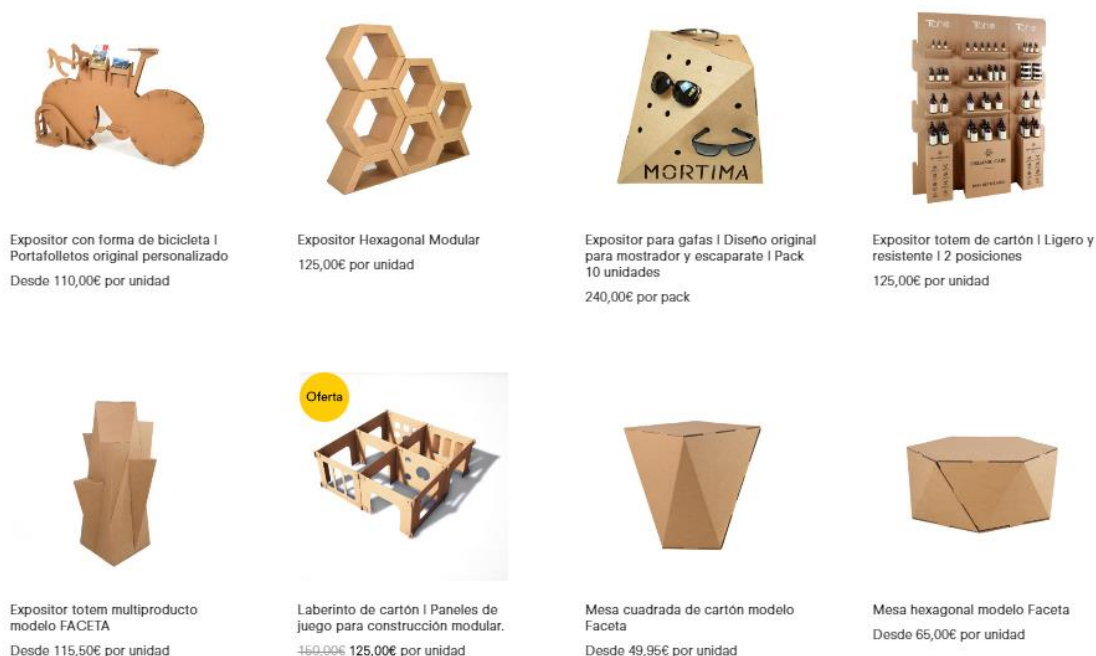


Ilustración 18: ejemplos de productos ofertados por Cartonlab. Fuente: [www.cartonlab.com](http://www.cartonlab.com)

## ❖ KRTONPLAN

Surgida del movimiento ecológico y la preocupación medioambiental, este competidor desarrolla productos fabricados con cartón 70% reciclado dedicados tanto al mobiliario particular y de oficina como al utilizado en exposiciones y eventos. Así, establecida en Arriate, Málaga, Krtonplan aparece con un CIF asociado a una empresa individual, a nombre de Juan Antonio Delgado García. No es posible encontrar un número concreto de trabajadores pero sí aparece registrado que cuenta con menos de 5. Dicho negocio ha desarrollado su actividad a través del e-commerce durante la última década, operando

únicamente en territorio nacional y ofertando a sus clientes también la posibilidad de crear sus propios diseños y personalizar el producto final en función de sus necesidades.

### ❖ **CARDBOARD FURNITURE AND PROJECTS**

Esta empresa desarrollada por los arquitectos Inma León y Pablo Ferrer se dedica al desarrollo de mobiliario de cartón personalizado, tanto para particulares como para profesionales. Sus productos comprenden desde taburetes y sillas hasta mostradores, esculturas e incluso una máquina de videojuegos arcade. Su capital social no supera los 3.100€, por lo que se entiende que es una empresa pequeña constituida bajo la forma de sociedad limitada unipersonal. En 2017 su balance fue positivo, y el volumen de ventas desde su creación en 2015 ha ido aumentando, aunque es una empresa que se encuentra aún en fase de crecimiento.

#### **6.2.2 Principales empresas de muebles de oficina tradicionales**

Por otro lado, una vez analizadas estas tres empresas, el mercado de la fabricación de muebles de oficina tradicionales aparece ligado especialmente a tres empresas en España: ACTIU, MOBEL LINEA y FORMAS.

### ❖ **ACTIU BERBEGAL Y FORMAS, SA.**

Esta empresa comienza su actividad en 1968, está establecida en Alicante y es la empresa líder del sector en España. A día de hoy exporta a más de 84 países y cuenta con grandes instalaciones que superan el millón de metros cuadrados de superficie. Dentro de su catálogo pueden encontrarse más de 100.000 referencias de productos, y su capacidad de producción anual es de, según cifras facilitadas por la propia empresa, 355.000 sillas, 200.000 armarios y 240.000 mesas.

La facturación de este gigante del mobiliario de oficina asciende a más de 81.5 millones de euros, su plantilla cuenta con 227 empleados y aparece en el mercado internacional como una de las empresas con mayor número de premios y galardones tanto por sus métodos de fabricación como por su producción y su propia actividad como empresa. Resulta evidente afirmar, que esta empresa será un rival realmente duro a la hora de entrar en el mercado.

### ❖ **MOBEL LINEA SL.**

Fundada en 1973 en Cervera, provincia de Lleida, esta empresa es otra de las gigantes del sector. Con 58.000 metros cuadrados de superficie dedicada a la producción tanto de componentes metálicos como de madera, esta empresa exporta su producto mayoritariamente a Europa, aunque también está presente en Oriente Medio y África.

Su facturación asciende a 31.4 millones de euros, cuenta con una plantilla de 28 empleados y uno de sus pilares clave es contar con un almacén automático de 41 m de

altura, además de destacar en el sector por el desarrollo de productos basados en el “ecodiseño”.

### ❖ FORMA5 SA.

Con sede central Dos Hermanas, Sevilla, FORMA 5 lleva más de 35 años de experiencia en el sector del mobiliario de oficina. Cuenta con diversas sedes alrededor del mundo, emplazadas en lugares tan emblemáticos como Londres, Dubái o París. En el año 2017 contaba con una plantilla de 95 empleados, y facturó más de 17 millones de euros.

Su principal característica es el desarrollo de productos de alta gama, con una estética brillante y características de primera clase. Así, esta empresa se presenta como una gran opción para aquellos clientes que cuenten con un presupuesto abundante y deseen aparecer ante sus clientes como una empresa elegante y sofisticada. No obstante, a pesar de su proyección internacional, esta empresa no representa una opción especialmente viable para empresas pequeñas o con poco presupuesto.

### 6.2.3 Análisis de la competencia

Una vez analizados por separado los distintos subgrupos de competidores, se ha elaborado una tabla donde las principales empresas estudiadas previamente obtienen distintas puntuaciones entre 1 y 5, siendo 1 la mayor calificación posible y 5 la menor. De esta forma se puede comparar nuestra situación de partida con la de las empresas ya establecidas en el sector. Es importante destacar que la información recabada de estos cinco negocios competidores se ha obtenido a través de su página web y de los rankings de empresas en España por sectores de actividad.

Empresa	Experiencia	Localización	Servicios	Capacidad económica	Plantilla	Precio
Cartonlab	3	4	3	4	3	3
Krtonplan	3	4	4	5	5	3
Cardboard	4	1	3	5	4	2
Antiu	1	2	1	1	1	2
Mobel Linea	1	3	2	2	3	3
Forma5	2	3	1	2	1	5
Nuestra empresa	5	1	3	4	4	3

Tabla 3: análisis de la competencia a través de puntuaciones basadas en diferentes parámetros. Fuente: elaboración propia

*Nota: las puntuaciones otorgadas a nuestra empresa son estimaciones a priori, puesto que aún no se han determinado con exactitud en este plan de negocio parámetros como la localización exacta, la plantilla, los precios o el capital social del negocio.*

Analizando los resultados de este análisis de los competidores potenciales, se pueden obtener diferentes conclusiones en cuanto a la situación de nuestra empresa frente a la competencia.

En primer lugar, elegir la Comunidad de Madrid como localización nos da una ventaja competitiva puesto que esta comunidad se encuentra en el centro de la península y la red de carreteras que la circundan ofrece bastante facilidad para transportar y distribuir tanto nuestro producto como las materias primas utilizando el transporte terrestre.

Por otro lado, la plantilla con la que contará la empresa no será muy extensa debido al volumen de ventas esperado y a que la necesidad de mano de obra para transformar las materias primas no es especialmente grande. Ligado a esto, aunque más adelante se analizará la forma jurídica de la empresa, la aportación de capital inicial que recibirá la empresa será reducida, lo que limitará bastante su capacidad económica frente a sus competidores.

Los servicios que ofertará nuestra empresa incluirán tanto un trato directo con el cliente de manera previa a la compra como un seguimiento de sus necesidades y un servicio post venta que ponga nuestros recursos a disposición del cliente para que este quede satisfecho con su compra. No obstante, nuestros servicios estarán más limitados que los de las grandes empresas como Antiu, por motivos tanto de capacidad económica como de personal e incluso de experiencia.

Nuestro negocio debe desarrollar una actividad que aunque es evidente que no llegará a posicionarse en origen como líder del sector, debe otorgar una alta satisfacción a nuestros clientes y así generar tanto una cartera robusta como una imagen de marca sólida que ofrezca productos diferentes y con un valor añadido, generado tanto a través del propio producto como del servicio y la atención que nuestros profesionales brinden a los clientes.

Conectado con ello, el precio de nuestros productos es posible que no sea el más competitivo, especialmente al enfrentarnos con grandes multinacionales que cuentan con economías de escala, como es el caso de IKEA. Nuestra materia prima es muy específica y exige cierto esfuerzo obtener márgenes de beneficio en cada uno de los productos. Además, cada diseño, especialmente en el caso de los proyectos, será único, por lo que los precios de estos sí podrán ser algo elevados y aunque se tratarán de presupuestar de una manera específica para cada cliente, se buscará a su vez no caer en la inflación de los precios, lo cual podría ser realmente perjudicial para nuestro volumen de ventas.

### **6.3 Análisis de la demanda potencial**

A la hora de realizar el plan de marketing es de vital importancia realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de la demanda potencial que pueden presentar nuestros



servicios. De esta manera, unido al análisis de las vías de distribución, el emplazamiento de la empresa y el precio estipulado para los productos es posible determinar un perfil aproximado para nuestros clientes, lo que cobrará vital importancia a la hora de desarrollar tanto los propios productos como las campañas de publicidad dirigidas a ellos, de manera que sea factible resolver sus necesidades y descubrir cuáles son sus expectativas e intereses a la hora de consumir nuestro producto.

Previamente se pudo concluir que el público hacia el que están orientados nuestros productos son empresas pequeñas y medianas con una capacidad económica medio-baja. A pesar de que en el análisis de los objetivos comerciales se estipuló que las empresas objetivo durante el desarrollo del primer año de actividad de la empresa estarían probablemente emplazadas en la Comunidad de Madrid, es necesario analizar también la demanda potencial en todo el territorio nacional puesto que nuestro servicio de venta se realizará online una vez quede desarrollada la página web de manera que, una vez se construya, esta comience el servicio por toda España. Como aún no se puede estipular exactamente el plazo de tiempo en el que este sistema esté operativo, es recomendable realizar también el citado análisis generalizado de la demanda en España.

A continuación se detalla en la siguiente tabla el número de empresas existentes en la Comunidad de Madrid y en todo el territorio nacional según el número de trabajadores de las mismas:

EMPRESAS	Comunidad de Madrid	España
De 1 a 2 trabajadores	85.237	581.984
De 3 a 5 trabajadores	32.279	230.008
De 6 a 9 trabajadores	15.110	104.319
De 10 a 25 trabajadores	15.400	101.944
De 26 a 49 trabajadores	4.858	30.302
De 50 a 249 trabajadores	3.634	19.619
De 250 a 499 trabajadores	424	1.927
De 500 a 999 trabajadores	206	869
1000 y más	147	702

Tabla 4: empresas según el número de trabajadores de las mismas. Elaboración propia. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid [35]

Según el banco BBVA, las empresas en España se clasifican en pequeñas, medianas o grandes atendiendo a diferentes criterios, entre los que se encuentran el criterio económico, técnico, patrimonial y organizativo. De esta manera, *“la ley 5/2015, de fomento de la financiación empresarial, señala que una microempresa es aquella que tiene menos de diez trabajadores y un volumen de facturación anual inferior a dos millones de euros o un activo total inferior a dos millones de euros; una pequeña empresa es la que tiene un máximo de 49 trabajadores y un volumen de facturación o total de activo inferior a diez millones de euros; y las medianas empresas son las que tienen menos de 250 trabajadores y un volumen de facturación inferior a cincuenta*

*millones de euros o un activo menor a 43 millones de euros. Mientras tanto, las grandes empresas son aquellas que sobrepasan estos parámetros.”[33]Se puede encontrar también en ciertos artículos que “el tejido empresarial español está configurado en su mayoría por pymes cuyo volumen de facturación no supera al año los dos millones de euros. En concreto, la cifra de empresas de nuestro país cuyos ingresos son inferiores a esta cifra es del 97,6% del total de las casi tres millones de empresas que configuran el parque empresarial español.” (T. Álvarez, 2015). [34]*

Esta información es muy valiosa pues resulta evidente afirmar que existe una enorme cantidad de empresas hacia las que puede estar destinado nuestro producto. No obstante, es importante ser realistas ya que, a pesar de existir un gran número de empresas que puedan demandar nuestros servicios, únicamente aquellas de nueva formación, que cuenten con un nuevo establecimiento o que hayan agotado el período de vida útil de su mobiliario estarán dispuestos a hacer una inversión en nuestros productos.

Esto complica tremendamente el análisis, dado que es muy complejo cuantificar tanto la vida útil del mobiliario que cada empresa haya adquirido como el momento en el que hayan renovado o adquirido dichos bienes. Sin embargo, de este 97,8% de pequeñas y medianas empresas, es posible analizar cuántas son de nueva creación. A través de recopilación de información en la página Infocif.com se ha obtenido el dato de que en el último trimestre de 2018 y los dos primeros meses de 2019 se han creado en España 39610 empresas, siguiendo el histograma que aparece en la siguiente página y que podrá encontrarse con mayor detalle en el anexo correspondiente.

Este volumen de nuevas empresas representa de una manera mucho más fiel el análisis cuantitativo de la demanda potencial, y unido a los datos previos en los que se estudió el número de trabajadores por empresa, es fácil determinar que la demanda de mobiliario de oficina será el correspondiente a plantillas de entre 1 y 25 trabajadores en su mayoría, por lo que cada empresa realizará pedidos en pequeñas cantidades, lo cual es determinante también a la hora de establecer una estimación razonable del volumen de producción que deberá afrontar la empresa. Además, cabe destacar que la actividad de nuestra empresa se centrará en el sector privado mayoritariamente puesto que es muy probable que la administración pública requiera de un mobiliario cuyas características no concuerdan con las de nuestros productos.

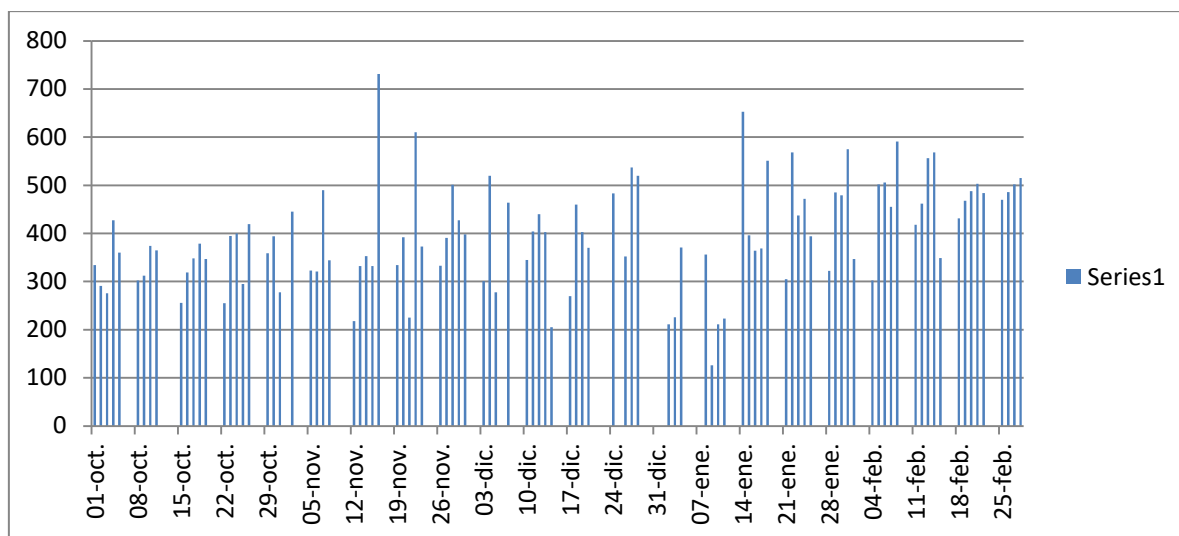


Gráfico 16: creación de empresas en España entre el 1 de octubre de 2018 y el 1 de marzo de 2019. Elaboración propia.  
Fuente: [www.infocif.com](http://www.infocif.com)

Además de estas empresas estudiadas, nuestros productos estarán disponibles también para particulares. De esta forma, se cubrirán posibles ventas a clientes que busquen mobiliario para su estudio o despacho a pesar de que no constituirán el grueso del público potencial al que estará dirigido nuestro producto.

#### 6.4 Objetivos comerciales

Los objetivos comerciales pretenden desarrollar de manera más exhaustiva los objetivos primitivos que se definieron con anterioridad de manera más general.

Así, se tratará de exponer de manera clara, documentada y sencilla una selección de actividades que aporten los mejores resultados posibles al desarrollo de la actividad de la empresa y que a su vez incrementen de manera gradual el valor que este negocio presenta para los agentes externos a la empresa: clientes, mercado, accionistas y competidores. Para que estos objetivos puedan desarrollarse de una manera correcta, deben de ser concretos, cuantificables, abordables desde una perspectiva realista y que también sean entendibles por los diferentes miembros de la organización, de manera que no haya conflictos en su ejecución.

De tal modo, a la hora de realizar el estudio de los posibles objetivos desarrollables, se tratará de ser realista, puesto que la empresa partirá de una situación complicada. Esto se debe a que es un negocio de nueva creación, sin experiencia dentro del sector y cuya competencia está compuesta por empresas que cuentan con cierto poder económico, y que ya están consolidadas como marcas reconocidas dentro del sector.

El análisis de los objetivos comerciales comprenderá un período de aproximadamente unos cinco años desde el comienzo de la actividad económica, y tratará de abordar las fases de introducción y de crecimiento representadas en la curva del ciclo de vida de una empresa. Para que esto sea realizable, dada la complicada situación de partida que

imponen tanto el sector como las restricciones económicas existentes a nivel nacional, a través de impuestos y trámites legales y burocráticos, se procurará ser conservador y realista al mismo tiempo, para desarrollar un proyecto que sea viable.

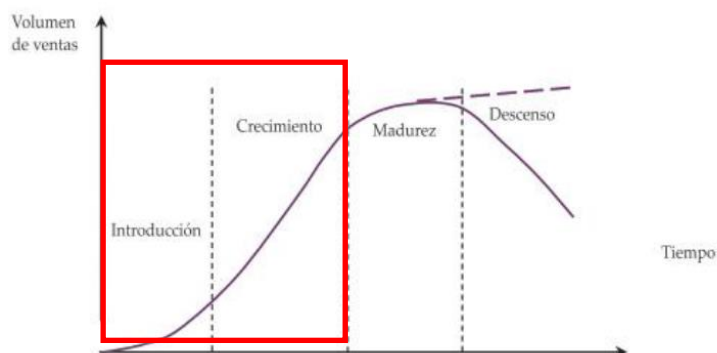


Gráfico 17: parte del ciclo de vida de una empresa abordada en los primeros cinco años. Fuente: elaboración propia

Es importante destacar también que la demanda prevista para los 5 años se va a realizar en función al número de trabajadores totales atendidos. Esto implica que la variación a lo largo de los años dependerá exclusivamente de una variación del número de trabajadores, que, implícitamente se verá reflejada en el número total de empresas. De esta manera es mucho más sencillo cuantificar el total de productos vendidos y la variación de la demanda a lo largo del tiempo.

### ❖ Objetivos comerciales del primer año

Como se comentó con anterioridad, el punto del que parte nuestra empresa hace que los objetivos comerciales a desarrollar durante el primer año deban ser más conservadores de lo que en un principio se podría imaginar. El hecho de tratar de dar los primeros pasos sobre seguro, sin asumir riesgos especialmente altos, se orienta a buscar la supervivencia de nuestro negocio en un mercado complicado garantizando que pueda desarrollar la etapa de introducción al completo.

No obstante, a pesar de ser conservadores es oportuno recalcar que el primer año es el más complicado a nivel económico. Esto se debe a que se necesita realizar una inversión inicial, establecer unas bases que permitan desarrollar el proceso productivo y, a la vez, urge la necesidad de darse a conocer como marca para poder comenzar a atraer y fidelizar clientes.

Esto se traduce en la necesidad de tratar de crecer rápidamente en el sector del mobiliario en la Comunidad de Madrid, de manera que cada vez más empresas y clientes se sumen a esta alternativa ecológica frente al tradicional mobiliario de oficina. Para ello, es importante utilizar todos los recursos que estén a nuestro alcance, partiendo del establecimiento de un método de venta de nuestro producto.

Así, a lo largo de este primer año, además de realizarse la inversión inicial necesaria para el establecimiento de la sociedad, llevar a cabo las compras y alquilar los equipos y espacios que nuestra empresa necesita para desarrollar su actividad, es crucial establecer una relación con nuestros proveedores, de manera que se obtenga la materia prima necesaria para la fabricación de nuestro producto. Por otro lado, si finalmente se valora subcontratar la imprenta que dé la personalización a nuestros productos, se deberá también establecer un acuerdo comercial con ellos.

Por otro lado, y no menos importante, teniendo en cuenta que el punto de partida mercantil de nuestro negocio radica en el uso del e-commerce, será necesario crear la página web de la empresa. A través de ella, nuestros clientes podrán acceder a nuestro catálogo, realizar sus pedidos e incluso personalizar sus productos si esto fuera necesario.

La estimación aproximada de servicios para nuestro primer año es cubrir la demanda de unas treinta empresas, o dicho de otra forma, aproximadamente 200 trabajadores. De esta manera, se estima también que unas treinta empresas solicitarán nuestros servicios en lo referente a mobiliario de ferias. Esta pequeña cantidad de clientes servirá como plataforma de lanzamiento y nos permitirá obtener los primeros resultados y pulsar las primeras reacciones a nuestros productos.

Será de vital importancia presentarse ante los clientes con un producto que sea capaz de cumplir sus expectativas. Se necesitará desarrollar una línea de mobiliario que, ante todo, sea resistente. Dentro de todas las posibles complicaciones derivadas del uso de nuestro producto, la que más importancia cobrará será su resistencia, puesto que debemos recordar que el cartón es un material cuyas propiedades mecánicas son menores que las de la madera tradicional o incluso que la de los conglomerados utilizados por las empresas de mobiliario de bajo coste.

Además de resistentes, nuestros productos deben ser fácilmente ensamblables, transportables y almacenables. Esto ayudará a crear la idea de una marca fiable e innovadora que incorpora, además, el elemento diferenciador de contar con un valor ecológico de cuyos competidores en Madrid no disponen.

De esta manera, y utilizando también las redes sociales como plataforma de promoción, se tratará de llegar a empresas pequeñas, startups e incluso particulares que necesiten de mobiliario de oficina para el estudio o la realización de trabajos manuales o artísticos. Como se comentó previamente, el público objetivo primitivo tenderá a centrarse en la región de Madrid por una cuestión de proximidad y de facilidad de transporte del producto. Sin embargo, como a través de la página web podrán realizarse pedidos a todo el territorio peninsular, se necesitará establecer una relación con una empresa de transporte que presupueste sus servicios acorde a nuestras necesidades y que a la vez nos permita entregar el producto a nuestros clientes cumpliendo con el plazo que se estipule.

Además de esto, sería interesante analizar la posibilidad de alquilar un puesto dentro de la Feria del Mueble celebrada en IFEMA, este año entre el 11 y el 15 de septiembre. Esto es un gran escaparate, tanto a nivel nacional como internacional para dar a la empresa a conocer, y podría dar una publicidad muy valiosa además de la oportunidad de que empresas se muestren interesadas en exportar o distribuir nuestra gama de productos. No obstante, esta propuesta se analizará más adelante en este plan de negocio.

### ❖ **Objetivos comerciales para el segundo y el tercer año**

Una vez superado el primer año de introducción al mercado, los objetivos y estrategias asumidas por la empresa buscarán ser menos conservadores y comenzarán a apostar por desarrollar el potencial de la empresa en vías de fomentar su crecimiento dentro del sector.

Con una cartera de clientes previa, aunque esta no sea de gran tamaño, se buscará incrementar el número de servicios con respecto al período anterior, concretamente aumentando en un 10% el número de trabajadores atendidos, elevándolos así a 220 aproximadamente. En este caso, se estimará que se servirán aproximadamente a unas treinta y cinco empresas para ambas líneas de productos desarrolladas por nuestra empresa. Esta nueva clientela es posible que, bien hayan descubierto nuestro negocio a través de los diferentes métodos usados como publicidad o bien que vengan recomendados por antiguos clientes. En cualquiera de los dos casos, el público objetivo aumentará, y pasará de centrarse en la Comunidad de Madrid a buscar expandirse por todo el territorio nacional.

A pesar de que existen otras dos empresas en España que desarrollan este tipo de productos, el emplazamiento del que disponen no es el más idóneo para distribuir de manera barata y efectiva al resto de la península. Por ello, se tratará de aprovechar esta ventaja competitiva para expandir nuestros horizontes, y a su vez se valorará la opción de comenzar a realizar envíos a los territorios insulares de Canarias y Baleares. Como es lógico pensar, estos envíos probablemente se realizarán mediante transporte aéreo, puesto que las condiciones del envío marítimo pueden alterar las características de nuestro producto, por cuanto un ambiente de excesiva humedad no es el más idóneo para nuestro producto. Sabiendo esto, tras realizar un análisis del mercado en estas comunidades, si este resulta favorable se estimarán nuevos costes de envío, se tratará de llegar a un acuerdo con la agencia de transporte con la que se trabaje o bien se buscará una nueva para operar este tipo de envíos y se intentará hacer llegar nuestros productos a estos territorios.

En esta etapa de la empresa, los clientes que realizaron las primeras compras habrán tenido tiempo de experimentar como se desenvuelven los productos en el día a día. Gracias a sus valoraciones se podrá mejorar nuestra línea de mobiliario y se comenzará a estudiar el hecho de instaurar un plan RENOVE, donde las empresas que hayan



agotado el período de vida útil del producto podrán solicitar una nueva oferta que incluirá descuentos por fidelización de los clientes, recogida de los muebles usados y reciclaje de los mismos. A su vez, se comenzará a analizar la viabilidad de la puesta en marcha del proyecto de sostenibilidad del que se habló anteriormente en las estrategias.

#### ❖ **Objetivos para el cuarto y el quinto año**

En estos años se espera que la empresa cuente con una determinada cartera de clientes, más amplia, y que esta continúe expandiéndose, de nuevo un 10% cada año en ambas líneas de producto. La idea es que aproximadamente con un volumen de entre cuarenta y cincuenta servicios la capacidad de fabricación de la empresa no se vea excedida y a su vez se puedan cumplir los objetivos económicos anuales establecidos. En el caso de necesitar una mayor producción o de encontrarnos con una mayor demanda, será necesario realizar una nueva inversión en maquinaria y probablemente en el establecimiento de la empresa de manera que podamos afrontar los nuevos pedidos.

No obstante, hasta llegar a esta situación se desarrollará un período de tiempo previo que nos permitirá determinar la tendencia del mercado y nos servirá de guía para conocer la dirección que debe de tomar la empresa en sus próximos años de vida.

A estas alturas, la empresa debe de contar con una imagen consolidada, cuya base sea la de ofertar productos de gran calidad y cualidades versátiles, a un precio competente y de manera ecológica. No obstante, la publicidad, la presencia en las redes sociales, el uso de caras conocidas como los llamados “youtubers” o “influencers” para promocionar nuestros productos, o la asistencia a ferias del sector seguirán siendo nuestras mejores bazas para llegar a nuevos clientes e incluso para consolidar a todos aquellos que confiaron en nosotros previamente. Por supuesto, cabe mencionar que el denominado “boca a boca” jugará un papel importantísimo a la hora de encontrar nuevos clientes, puesto que nada es más efectivo que la opinión de una persona de confianza para suscitar esa necesidad y curiosidad por nuestro producto.

En cuanto a expansión del mercado, previamente pudimos deducir que la estrategia de internacionalización no aparece como una opción recomendable, dado que el mercado exterior está consolidado y cuenta con grandes empresas contra las que sería realmente complicado competir. No obstante, sí sería recomendable que llegados a este punto la directiva de la empresa analizase tanto el camino recorrido como el que desea recorrer, y estipule una serie de estrategias para desarrollar el funcionamiento de la empresa en años sucesivos.

Por ejemplo, como se verá más adelante, una de las estrategias interesantes para nosotros sería comenzar con la fabricación de proyectos a gusto del consumidor, lo cual implica la necesidad de contratar una plantilla cualificada para este trabajo y cambiar la forma de afrontar la cadena de producción, puesto que el cliente será el que de las pautas para la fabricación íntegra del producto.

## 6.5 Estrategias comerciales

Una vez determinada la demanda aproximada con la que contará nuestra empresa y el sector de clientes hacia el que deberemos orientar nuestra actividad es necesario determinar una serie de estrategias comerciales que definan de manera íntegra el proceso de venta de nuestro producto.

Como venimos señalando, dentro de nuestros principales competidores se encuentran empresas líderes en el sector contra las que será realmente complicado competir. Esto se debe al limitado poder económico con el que cuenta nuestra empresa, la falta de experiencia en el sector y la necesidad de generar espacio como marca dentro del sector.

Frente a los competidores que se analizaron previamente, nuestra empresa debe de emplear una política de precios realista capaz de competir con las demás empresas del sector y, además, ofertando servicios de calidad y diferentes a los de los demás. Esto es algo que a priori parece factible puesto que las empresas a las que debemos enfrentarnos, en lo que al sector del mobiliario de cartón se refiere, no cuentan tampoco con grandes márgenes de beneficio en sus productos, dado que no pueden aplicar ningún tipo de descuentos ni economías de escala. Esto es interesante para nosotros, ya que sin contar con experiencia ni una necesidad de demanda muy alta, nos permite competir a nivel económico con el resto de empresas del sector.

No obstante, aparece también la necesidad de desarrollar una serie de estrategias que doten a nuestra empresa de un proceso comercial adecuado. Para ello será preciso buscar un elemento diferenciador en este proceso que dote a nuestra empresa de un servicio de calidad que sirva tanto un producto como una experiencia al consumidor.

Este elemento diferenciador es sin duda alguna la experiencia de control absoluto de su pedido que se plantea al consumidor. Él será quien plantee su idea, sus gustos o sus necesidades y será nuestro equipo el encargado de transformar esas instrucciones en un producto único, *customizado* según las pautas que él mismo haya establecido.

El servicio que la empresa ofertará comienza de manera previa a la venta, una vez que el cliente contacte con nosotros para conocer la viabilidad del diseño y de la personalización requerida a través de nuestra plataforma de atención al cliente. De esta forma, se ofrecerá asesoramiento en cualquiera de las dudas que puedan surgirle y en esta parte es importante que los profesionales encargados de dicha actividad sean sinceros, cercanos y capaces de comprender las necesidades específicas de cada cliente.

Será primordial conocer el sector de actividad de nuestro cliente pues al contar con diferentes diseños y opciones, es importante ofertarle un producto que se ajuste a sus necesidades. Esto incluye básicamente tanto el modelo del producto como ciertos tratamientos concretos al cartón en función del ambiente en el que desarrolle esta empresa su actividad.



En el caso de que sus exigencias sobrepasen las limitaciones de nuestros muebles, debemos ser claros y no vender un producto que no cumpla con lo que se prometa, puesto que es preferible generar una relación de confianza con el cliente de cara a futuras transacciones que dejar a un cliente descontento y evitar que tanto él como los posibles clientes que bajo su recomendación pudieran interesarse por nuestro negocio se alejen, guiados por una mala experiencia de compra previa.

Una vez que se realice el estudio preliminar del cliente y sus necesidades, si se estima pertinente y factible, se procederá a la confirmación del pedido, fabricación del producto y envío del mismo. Además, se ofertará a los clientes el seguimiento post venta, donde utilizaremos la información que nos den acerca del funcionamiento de nuestros productos para mejorar y para ayudarles en todo lo que sea posible. Añadido a esto, se incluirá al consumidor dentro de nuestra cartera de clientes, ofreciendo así la oportunidad de renovar sus muebles al final de su vida útil obteniendo un descuento si entregan los productos ya gastados para proceder a su reciclaje.

Para que estas estrategias comerciales sean efectivas, será necesario cumplir, además de con las características prometidas al cliente, con los plazos de tiempo estipulados. Esto implica que tanto el proceso de producción como el transporte deben de proyectarse ante el cliente mediante un plazo de entrega factible, y con total transparencia. De esta forma, el cliente conocerá al detalle en qué estado se encuentra su pedido, y contará con un número de seguimiento del paquete que permitirá su localización durante el transporte.

A mayor abundamiento, recordemos que el consumo de nuestro producto busca generar en los clientes un sentimiento de responsabilidad social mediante la adquisición de productos ecológicos y la puesta en marcha de nuestra iniciativa de replantación de árboles en zonas deforestadas. De esta forma, el cliente no solo compra un mueble diferente y ecológico, sino que compra una imagen de marca ecológica y preocupada por el medio ambiente, que además de ser beneficioso para sus ventas, puede afectar en la consecución de la certificación ISO 14001:2015 de calidad medio ambiental, lo cual implica que la empresa se encontrará mejor colocada frente a otras competidoras a la hora de participar en concursos tanto públicos como privados.

En definitiva, nuestras estrategias comerciales tienen al cliente como protagonista, lo que convertirá cada pedido en algo único y se brindará a la empresa una experiencia cuyo objetivo es, además de la consecución de unos objetivos económicos, la obtención de la satisfacción del cliente de manera que este deposite su confianza en nuestras manos de cara al futuro. Además, generaremos en la empresa receptora del producto un valor añadido que nos presentará como una empresa que emerge como una muy buena opción a la hora de buscar una nueva estética funcional o de posicionarse como una empresa que aboga por la búsqueda de la sostenibilidad natural.

Sin embargo, lo más complicado de esto es ser capaces de llegar a los clientes y presentar nuestro producto. Para ello necesitaremos hacer uso de la publicidad, tanto en los medios convencionales como especialmente en las redes sociales. Aunque esto se expondrá más adelante dentro del plan de marketing de una manera más adecuada y extensa, es necesario tenerlo en cuenta, puesto que toda esta estrategia comercial no podrá llevarse a cabo si no contamos con una clientela con la que aplicarlo, por lo que esto denota, de manera previa a su análisis, la importancia que la publicidad tendrá en el desarrollo de la actividad de la empresa.

## **6.6 Producto y servicio**

A lo largo del desarrollo de este proyecto, el planteamiento del producto que nuestra empresa va a comercializar ha ido cambiando, no de manera trivial sino en base a los resultados provenientes del análisis del mercado propuesto en forma de encuesta, el cual se analizó previamente en el capítulo de análisis del sector.

De esta forma, se ha realizado una transición que partía de la idea original de vender líneas de mobiliario dedicadas a un público joven, especialmente universitarios, hacia un segmento de mercado dedicado al mobiliario de oficina. Este tipo de productos cuentan con un diseño más sobrio que el mobiliario dedicado a la decoración, pero esto se debe a que su propósito va más allá de la estética, puesto que se enfocan especialmente en la funcionalidad.

A continuación, se procederá a presentar la gama de productos que abarcará nuestra empresa. Nuestra potencia no reside en contar con un gran número de referencias, sino en que, a partir de diseños estándar, poder adaptarlos a las mencionadas necesidades.

El catálogo del que partiremos será realmente básico, con perspectivas de que este crezca en el futuro, a pesar de que la idea será realizar un producto de temporada, de modo que cada gama dure un año en el mercado y, después, nuestro equipo de diseño presente otra nueva línea, de manera que el número de productos sea aproximadamente el mismo y el catálogo meramente se irá actualizando.

Dentro de este catálogo se encontrarán los productos básicos necesarios para desarrollar la actividad dentro de una oficina: mesas, sillas, estanterías y cajoneras. Todos ellos serán personalizables y estarán fabricados completamente en cartón, no contarán con elementos externos como tornillos o pegamento para el montaje y sus características se detallarán más adelante.

Además de estos productos se abrirá una nueva ventana a la elaboración de mobiliario de feria fabricado a la medida del cliente. Un ejemplo de esto son los stands publicitarios en los cuales cada empresa decide plasmar una serie de información a modo de proyección de su empresa, presentarlo con una geometría y dimensiones

determinadas. En definitiva, se brindará al cliente un diseño único y exclusivo que sea atractivo para su clientela potencial.

Por otro lado, se presentará una última línea de mobiliario que constituirá una propuesta dentro de las posibles estrategias de diversificación que la empresa tomará en el desarrollo de su actividad. Se trata de la realización de proyectos realizados enteramente a la medida del cliente (esculturas, estructuras...). Esta serie de proyectos no se realizarán durante los primeros 5 años de vida de la empresa puesto que suponen una inversión tanto en personal como en maquinaria que la empresa no podrá asumir en su etapa más temprana. No obstante, si se desarrollase cuando la empresa ya haya afrontado su etapa de crecimiento, podría convertirse en una importante fuente de ingresos para la empresa.

De manera más detallada, las líneas de producto que se barajarán serán las siguientes:

### **6.6.1 Mobiliario de oficina**

Esta gama de productos estará enfocada hacia su uso en espacios de oficina, a pesar de que muchos pueden ser utilizados también por particulares en sus hogares de cara a amueblar sus estudios, despachos o habitaciones de trabajo. Estos productos pueden ser utilizados en el propio desarrollo de la actividad profesional; sin embargo lo más probable es que estos sean dispuestos para recibir a las visitas, especialmente las sillas y taburetes. No obstante, el comportamiento funcional de cada uno de los productos de esta línea se analizará más en detalle a continuación:

#### **- MESAS**

Este tipo de productos se basan en un diseño sencillo, fácilmente personalizable y cuyo diseño estructural le confiera una resistencia apropiada para su uso. En general, utilizando el cartón como materia prima, es posible que cada mueble aguante más de 200 kilogramos de carga distribuida, y alrededor de 120 kilogramos de carga puntual.

Las mesas concretamente estarán fabricadas con cartón *Honeycomb 20 mm* de la marca BUI GIORDANO, con un acabado kraft (color marrón natural del cartón), y se ofertarán en cuatro posibles modelos ya que la fabricación de cada uno no exige una gran modificación a la hora de llevarlas a cabo. Los modelos ofertados serán mesas cuadradas o rectangulares, que serán altas o bajas en función de si se plantean bien como una mesa de trabajo o un mostrador, o bien si se presentan como mesas auxiliares.

El estilo de las mesas de oficina que se presentará es muy similar al siguiente:



Ilustración 19: mesas de cartón alta y auxiliar respectivamente. Fuente: Cartonlab

No obstante, este producto resulta interesante porque también puede ser utilizado como mesas de estudio, mesas auxiliares e incluso mesas de comedor en el ámbito doméstico, por lo que el público objetivo es bastante amplio.

El elemento diferenciador de este tipo de mesas es que ofertaremos al cliente la posibilidad de realizar una impresión que imite a materiales como la madera o el mármol, además de la posibilidad de tratar el producto para hacerlo resistente al agua, entre otros. De esta manera el producto recibirá un acabado profesional que dará una imagen innovadora a las empresas que hagan uso de él.

Unido a todo esto, cabe destacar la ligereza del producto debido a que, con las características físicas y mecánicas propias de un mueble tradicional de madera, se ha desarrollado una mesa que apenas pesa 2 kilogramos, lo que permite su traslado inmediato sin necesidad de aplicar grandes esfuerzos.

#### - SILLAS Y TABURETES

Esta gama de productos se presenta como una de las más conflictivas en relación a la ergonomía y la comodidad que estos puedan ofertar. No obstante, la idea principal de esta línea es generar bienes que no se expongan a actividades de larga duración, sino a actividades de apoyo o a situaciones concretas.

Un ejemplo claro sería el uso de sillas de cartón para las salas de espera que pueda tener la empresa, así como para la recepción de clientes, además del uso de taburetes o sillas para zonas de trabajo cooperativo, salas de reuniones, juntas, etcétera.

Estos productos estarán sometidos a cargas mayores y por tanto se fabricarán con cartón estructural de panal de abeja, concretamente con *Nidokraft 30 mm* y de nuevo se entregarán con un acabado kraft, con opción a personalizarse con diferentes acabados y laminados.

En líneas generales, estos productos se presentarán de manera muy similar a los siguientes:



Ilustración 20: silla y taburete de cartón. Fuente: Cardboard Furniture and Projects

## - ESTANTERÍAS

Es otro de los productos más versátiles de nuestra línea de productos, puesto que su utilización no se limita a las oficinas sino que pueden ser utilizadas también en el ámbito doméstico.

Su fabricación consistirá en el uso de cartón de nido de abeja *Nidokraft 20 mm*, cuya disposición estructural, unida a las propiedades físicas del material ofertará una resistencia de aproximadamente 200 kg por balda. Esto implica que es un producto perfectamente funcional, que podrá aparecer en despachos como en salas de reuniones, salas de espera, habitaciones y un largo etcétera de posibilidades.

Este producto garantiza que a través de un estilo sencillo y clásico, se cumplirán las expectativas que el cliente busque en el mismo. De nuevo, es un producto completamente personalizable a gusto del consumidor y partirá de un diseño básico similar al siguiente:



Ilustración 21: estantería de cartón. Fuente: Cartonlab.

## - CAJONERAS

Este producto es uno de los que menos requerimientos estructurales presentará, puesto que no se someterá a grandes cargas. Es un producto básico de uso en oficinas así como en estudios o despachos.

El cartón utilizado será el *Nidokraft 6mm*, material que cumplirá más que de sobra con las expectativas de los clientes, y presentará un aspecto parecido al de la siguiente ilustración:



Ilustración 22: cajonera de cartón. Fuente: Amazon

### 6.6.2 Mobiliario para ferias profesionales

Esta gama de productos comprenderá líneas de mobiliario cuya función será que el cliente pueda amueblar su espacio dentro de una feria profesional. De esta manera, se ofertarán mesas altas utilizadas como mostradores para recepción de clientes, junto con photocalls o expositores que, por supuesto, estarán personalizados a gusto del cliente. Esto es especialmente importante dentro de esta línea de productos puesto que muchos de ellos serán utilizados a modo de publicidad, por lo que contarán con impresiones gráficas más avanzadas ya que presumiblemente incluirán fotos o logos relacionados con la actividad de la empresa.

La ventaja que ofertan estos productos es que reducirán los costes de transporte y de almacenamiento del mobiliario dedicado a este tipo de eventos. Esto, a su vez, se traduce en una oportunidad para el cliente de redistribuir los presupuestos con los que contaban para su aparición en la feria, de manera que puedan alquilar un espacio de mayor tamaño, o invertir en otro tipo de aspectos de cara al público.

Este tipo de productos, se fabricarán con el *Re-Board Basic 10 mm*, cuya estructura interna y ligereza lo hacen idóneo para esta función. El aspecto de esta gama de productos será similar al que puede observarse en la siguiente ilustración:





Ilustración 23: stand de cartón presentado en IFEMA. Fuente: Cartonage

Cabe destacar por último que esta gama de productos supone una gran fuente de ingresos para nuestra empresa, puesto que el margen de beneficios obtenido es del 80% con respecto a los costes derivados de su fabricación.

### 6.6.3 Proyectos personalizados

Esta es una de las posibles ideas de diversificación que nuestro negocio podrá adoptar en el futuro, especialmente una vez llegue a su etapa de madurez para evitar la consiguiente fase de decadencia del negocio. No obstante, no se contemplará durante la fase de crecimiento de la empresa, puesto que el correcto funcionamiento de esta gama de productos radica en la disponibilidad de un equipo dedicado plenamente al desarrollo de los mismos. Esto supondría un enorme coste que la empresa no sería capaz de afrontar en los primeros años de funcionamiento de la misma.

Así, esta línea de productos abarca el desarrollo de proyectos personalizados a la medida del cliente. No obstante, esta *customización* de la que se habla no implica únicamente el aspecto o el acabado, sino que la totalidad del producto procurará desarrollar la idea del comprador.

Las posibilidades dentro de esta gama de productos son básicamente infinitas puesto que pueden abarcar desde estatuas a piezas concretas de mobiliario, llegando incluso a poder desarrollar kayaks o canoas fabricadas de cartón tratado de manera que no se vea afectado por la interacción con el agua.

De este modo, partiendo de la idea del cliente y tras realizar un estudio de la viabilidad del proyecto, nuestro equipo de diseño se encargará de traducir en un producto las ideas planteadas sobre el papel. Se presentará la propuesta al cliente y una vez lo acepte se procederá a su ejecución.

Este sistema de producción a medida y bajo encargo, encarece el coste del producto pero de manera justificada, puesto que implica el trabajo exhaustivo de un equipo de desarrollo junto con una fabricación específica para un producto único.

Anteriormente se mencionaron el estilo de los proyectos a desarrollar, los cuales asemejan su ejecución a algunos de los siguientes:



Ilustración 24: escultura y kayak de cartón. Fuente: ETSY / Cartonlab

## 6.7 Precio

Los precios establecidos para los productos se han determinado calculando un margen de beneficio sobre los costes de producción unitarios. De esta manera, los productos de mobiliario de oficina cuentan con un margen de beneficio del 40%, mientras que los productos de feria cuentan con un 80% de beneficio.

Aunque a priori estos márgenes puedan parecer muy altos, están calculados teniendo en cuenta el valor que se oferta al cliente: muebles muy ligeros, de alta resistencia, totalmente reciclados y reciclables y personalizados completamente a su gusto.

Un ejemplo ilustrativo es el de las estanterías. Una estantería de las mismas dimensiones que las nuestras fabricada en IKEA pesa 22 kilogramos, y aguanta 13 kilogramos por balda. Nuestras estanterías llegan a aguantar 100 kilogramos por balda, además de pesar apenas 4 kilogramos y estar fabricadas en materiales 100% reciclables, sumado a que están completamente personalizadas. El precio de la estantería de IKEA es de 149 €, frente a los 158 € que cuesta nuestra estantería.

De esta manera, los costes unitarios y los precios de cada producto son:

Producto	Coste total unitario	PVP
Mesas altas	89,64 €	149,39 €
Mesas bajas	50,37 €	83,96 €



<b>Sillas</b>	43,86 €	73,10 €
<b>Taburetes</b>	43,86 €	73,10 €
<b>Estanterías</b>	95,07 €	158,45 €
<b>Cajoneras</b>	21,86 €	36,44 €
<b>Stands</b>	370,37 €	1.851,85 €
<b>Mostradores</b>	185,19 €	925,93 €

Tabla 5: precios y costes unitarios de nuestros productos. Fuente: elaboración propia.

## 6.8 Emplazamiento

El análisis de las 4 P's o Marketing Mix propuesto por McCarthy se propone analizar el emplazamiento de la empresa, lo cual difiere de la localización o ubicación de la misma. El concepto a desarrollar en este apartado hace referencia a los puntos de venta que nuestra empresa utilizará para desarrollar su actividad comercial.

En nuestro caso, como se ha comentado anteriormente no se tiene previsto contar con puntos de venta físicos puesto que la base del funcionamiento del negocio es la producción bajo demanda a través del comercio online. Esto implica que el emplazamiento a considerar se centra básicamente en la adquisición de un dominio y la creación de una página web donde nuestros clientes puedan realizar sus compras y encargos.

Es por ello que a lo largo de este apartado del plan de negocio se centrará la atención en el análisis del procedimiento de creación de la página web, presupuestos y requisitos mínimos.

En primer lugar, se encargará la realización de esta tarea a profesionales, puesto que necesitamos poder desarrollar todo el sistema de compra a través de nuestra página web, lo que implica contar con una programación web más compleja y con ciertos cifrados de seguridad que protejan al cliente en el momento en el que este realice sus compras.

Por otro lado, es importante que nuestra página se posicione en los diferentes motores de búsqueda, especialmente en Google, el cual es el más utilizado a nivel global de manera que el 98% de las búsquedas se realizan a través de esta plataforma. Para que una página web se posicione en los puestos más altos del resultado de las búsquedas, se podría esperar a que las propias visitas y repercusión de otros métodos publicitarios hicieran ascender nuestro sitio web. No obstante, esto es un proceso muy lento y requiere de un gran volumen de visitas a nuestra web por lo que será necesario realizar una inversión en Google Adwords, sistema que muestra anuncios por palabras relacionados con la búsqueda del internauta en la parte superior de los resultados.

Centrando la atención en los contenidos de la página web más específicamente, esta debe de presentarse de manera elegante y clara, exponiendo de manera intuitiva y accesible la gama de productos disponibles y por supuesto nuestra información de

contacto. También se debe ofertar en ella la posibilidad de conectar directamente con nuestros perfiles en redes sociales, los cuales se detallarán más exhaustivamente en el siguiente apartado, además de un blog actualizado donde se expongan las novedades y las noticias de la empresa.

El desarrollo de un sitio web puede realizarse a través de una empresa especializada, como es el caso de Futurvia, o bien es posible solicitar los servicios de un freelance en una de las múltiples plataformas que existen para ello.

Un freelance es una persona que *“ofrece sus servicios de forma autónoma a una empresa o a un particular, lo que no significa que sea un autónomo [...] Una empresa que contrata los servicios de un freelance también le suele llamar colaborador, mientras que a este otro tipo de autónomos se les denomina en todo caso proveedor”* (Yerro, 2017). [39]

No obstante, al tratarse de una web con una plataforma de compra online, nuestra empresa recurrirá a una plataforma de confianza y con experiencia avalada por grandes marcas, como es Futurvia. De esta manera, el presupuesto ofertado para el desarrollo del sitio web es el siguiente:

DESARROLLADOR	GOOGLE ADWORDS	DISEÑO WEB	VENTA ONLINE	PVP
FUTURVIA	SÍ	SÍ	SÍ	2100€

Tabla 6: presupuesto y prestaciones ofertadas por Futurvia para el desarrollo del sitio web. Fuente: FUTURVIA

Por otro lado es necesario considerar el coste derivado del mantenimiento periódico de la página, así como el precio del dominio de la web.

Este mantenimiento será necesario para prevenir y solventar los diferentes errores que puedan darse dentro del sitio, de manera que se garantice el correcto funcionamiento de la misma, puesto que es la base de nuestra actividad económica. De esta forma, se buscará evitar errores de usabilidad del sitio, ataques informáticos, pérdida de datos de los clientes y se optimizará la experiencia de compra, de manera que se añada cierto valor para el cliente al facilitar todo el proceso.

Así, a través de la empresa Sitelabs se concertará una asistencia a todo riesgo cuyo presupuesto es el siguiente:

EMPRESA	HORAS ASISTENCIA	PRECIO HORAS EXTRA	PVP
SITELABS	5H/MES	25€/H	79€/MES + 25€*HORAS EXTRA

Tabla 7: presupuesto ofertado por Sitelabs para el mantenimiento de la web. Fuente: SITELABS

Además, es necesario comprar un dominio para la web, lo cual es posible realizarlo a través de diferentes empresas. El precio del establecimiento del dominio depende en parte del nombre que se le quiera otorgar. No obstante, la diferencia no es especialmente grande entre los dominios principalmente utilizados en España, que son “.com” y “.es”, por lo que nos resultará prácticamente indiferente el uso de uno o del otro. La empresa Webnode presupuesta este establecimiento y mantenimiento del dominio de la siguiente manera:

NOMBRE DEL DOMINIO	PRECIO POR 1 AÑO	RENOVACIÓN DEL DOMINIO
.ES	14,95€	14,95€
.COM	13,95€	13,95€

Tabla 8: presupuesto ofertado por Webnode para el establecimiento del dominio de la empresa. Fuente: WEBNODE

## 6.9 Publicidad

Como corolario de la aplicación del análisis del Marketing Mix se presentarán las diferentes formas de promoción a las que nuestra empresa puede acudir con el objetivo de fomentar el conocimiento de la marca en el mercado.

Cabe destacar que la publicidad jugará un papel realmente importante en el desarrollo de nuestro negocio, especialmente en los primeros años de vida de la empresa. Es en este período cuando hacer una gestión correcta de la actividad publicitaria será vital para captar clientela y aparecer como una solución alternativa frente a los productos tradicionales existentes en el mercado. Para ello existen diferentes vías y maneras de promocionar una empresa, entre las que encontramos:

1. Internet
2. Ferias
3. Revistas
4. A través de antiguos clientes

Además de estas, existen otras formas de publicitar la empresa, como hacer uso de anuncios de televisión, prensa o radio, además de utilizar la propia tienda física como herramienta de promoción. No obstante, los anuncios en los medios tradicionales suponen una inversión bastante elevada la cual es difícil de afrontar para una pequeña empresa como la nuestra. Por otro lado, nuestro negocio no contará con una tienda física ya que cada producto se realizará a medida en función de las peticiones del cliente y esto hará que sea completamente diferente de los demás.

Así pues, se procederá a realizar una inversión en publicidad a través de los cuatro canales mencionados anteriormente.

### 6.9.1 Internet

Hoy día, Internet es el medio de comunicación más potente que existe, superando en uso de manera sustantiva a los tradicionales. El crecimiento exponencial que ha experimentado su utilización en las últimas décadas permite que sea la principal vía de promoción para un gran número de empresas.

Según el Instituto Nacional de Estadística, la población española de entre 16 y 74 años que utiliza Internet ha crecido entre 2014 y 2017 aproximadamente un 8% entre los hombres, y un 13% en las mujeres. [36] Es una serie que tiene una clara tendencia alcista y esto confirma que es la mejor plataforma para que nuestra empresa se publicite.

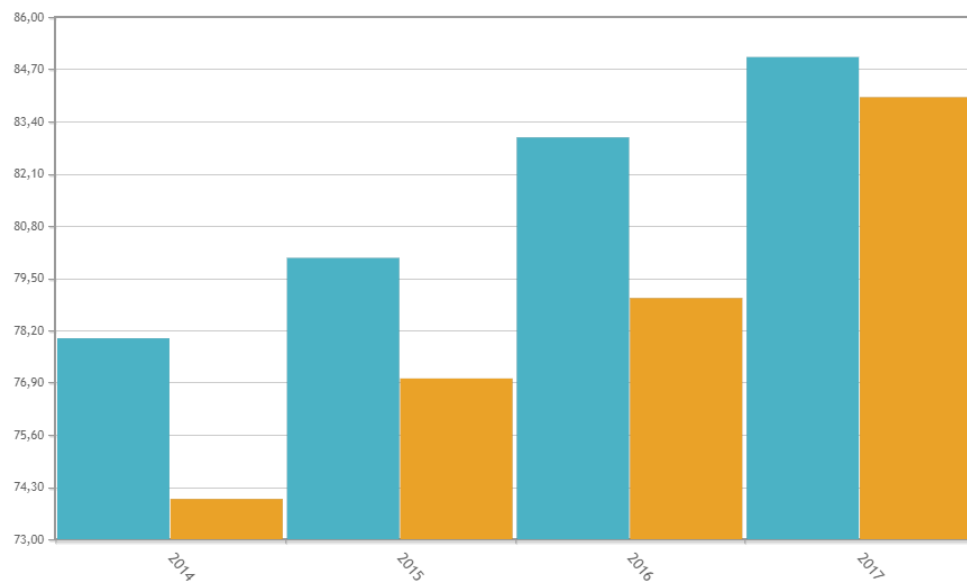


Gráfico 18: población entre 16 y 74 años que usa internet. Fuente: Instituto Nacional de Estadística [36]

Además de nuestra propia página web, será de vital importancia crear perfiles para la empresa en las redes sociales más utilizadas a día de hoy (Instagram, YouTube, Facebook y LinkedIn, esencialmente).

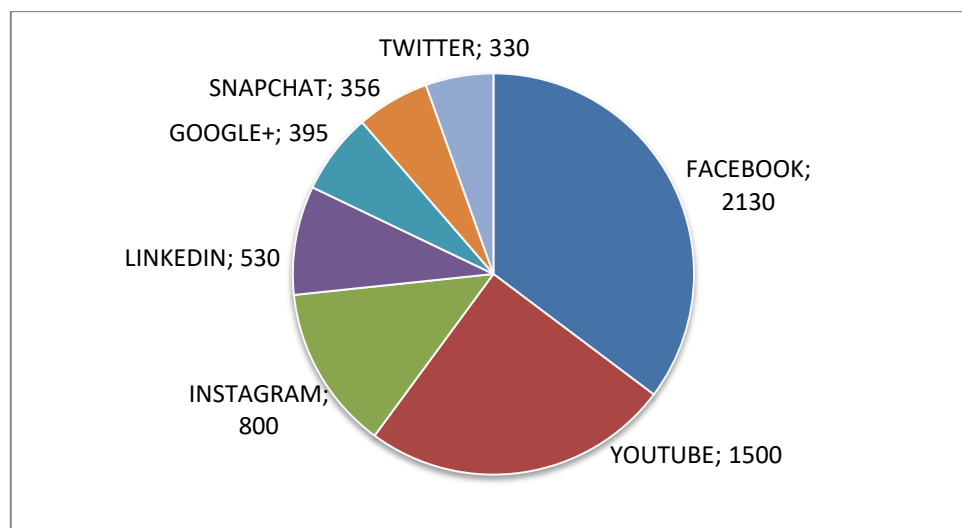


Gráfico 19: usuarios mensuales de redes sociales en 2018 (en millones). Elaboración propia. Fuente: Multiplicalia [37]

Además de todas estas plataformas, es especialmente importante realizar una inversión en el conocido como SEM (Search Engine Marketing) orientado a realizar acciones de marketing a través de los buscadores que pueden ser de pago o no. Como afirmábamos con antelación, el desarrollo web de Futurvia incluía un servicio de posicionamiento en Google Adwords. Sin embargo, se destinará también una cierta cuantía económica extra a publicitar nuestro negocio en los diferentes buscadores por cuanto esta inversión condicionará hasta cierto punto el éxito de nuestra empresa, dado que nuestra actividad se desarrolla de manera íntegra en internet.

De este modo, se destinarán 120 € mensuales a la creación de anuncios y al posicionamiento online a través de técnicas SEO (Search Engine Optimization).

Concepto	Precio
Servicios SEM/SEO	120 €/mes

Tabla 9: presupuesto dedicado al posicionamiento en los principales buscadores. Fuente: elaboración propia.

A la hora de gestionar estos perfiles, se valorará el hecho de contar con la ayuda de un *Community Manager* que se encargue de actualizar con frecuencia el contenido tanto de estas redes sociales como del blog de noticias de nuestra página web. Al igual que nuestra empresa carece de experiencia en el sector, sería interesante ofertar la posibilidad de trabajar con nosotros a un profesional sin experiencia que quiera desarrollar sus aptitudes a nuestro lado. De esta forma, comparando con puestos de trabajo similares en toda España, se ha estipulado que el salario medio de los profesionales que encajan en este perfil ronda los 600 € mensuales para empresas de pequeño tamaño. [40]

Partiendo de estos datos se ha estimado que no se realizará la incorporación de este *community manager* a la plantilla de la empresa, sino que se subcontratará esta función en régimen de MEDIA JORNADA.

Los diferentes perfiles con los que contará nuestra empresa serán los siguientes:

➤ FACEBOOK

Con más de 2100 millones de usuarios durante el último año, Facebook continúa siendo la red social con mayor afluencia. Esta es enormemente utilizada por las empresas como herramienta de promoción, publicación de noticias, invitación a eventos o realización de sorteos.

Es además la red social más utilizada por personas de la mediana edad que representan el grueso de los trabajadores y fundadores de nuevas empresas o, en definitiva, nuestro público objetivo. Por todo esto, será importante utilizar la plataforma de manera activa con el fin de contactar tanto con proveedores como con nuestra cartera de clientes fidelizada y potencial.

➤ YOUTUBE

YouTube se ha convertido durante los últimos años en una de las plataformas más utilizadas a nivel mundial. La facilidad que esta da para compartir información de una manera visual e intuitiva y de manera totalmente gratuita la hace realmente interesante a la hora de promocionar un producto. Dentro de esta plataforma de vídeos, nuestra empresa utilizará dos vías para promocionarse, que se explicarán a continuación.

Por una parte, se creará un canal en esta red social a nombre de la empresa que se utilizará a modo de *showroom* dirigido a exponer nuevos productos o diferentes proyectos que demuestren el potencial que nuestra empresa es capaz de desarrollar. Es interesante plantear el formato de las “*reviews*” y los tutoriales, de manera que se explique de una forma más interactiva las características técnicas del producto y, a su vez, se haga una demostración del montaje de cada mueble, de manera que el espectador pueda ver claramente la facilidad de montaje y la versatilidad que presentan cada uno de ellos.

Este formato de vídeos no exigirá un gran presupuesto para su realización puesto que únicamente se necesitará una cámara, un integrante del equipo realizando una demostración práctica del montaje y un operario de cámara que presumiblemente será otro compañero o el propio *community manager*.

Por otro lado, ha crecido y se ha instaurado en la sociedad durante los últimos años el término “*youtuber*”, el cual hace referencia a los creadores de contenido de esta plataforma y, en especial, tiende a referirse a aquellos que cuentan con un gran número de seguidores. El perfil de este tipo de usuarios, especialmente de aquellos dedicados a

dar su opinión acerca de sus compras, representa una excelente manera de darse a conocer a un amplísimo público. De esta forma, a través de un contrato se concierta con este creador de contenido un vídeo donde dé su opinión acerca de nuestro producto, lo someta a diferentes pruebas e incluso lo lleve al límite.

Si bien es cierto que el sector del mobiliario no cuenta con una gran expansión dentro de esta plataforma, es posible hacer una pequeña incursión en este mundo a través de un público objetivo que consista en particulares.

Así será posible acercarse a estos personajes mediáticos a través de regalos, como por ejemplo, mesas de escritorio personalizadas para jugadores de videojuegos, lo cual puede despertar el interés de un gran número de potenciales clientes, jóvenes que se vean atraídos por el producto presentado por este creador de contenido.

En el caso de que el “youtuber” en cuestión requiera de un contrato de publicidad, el presupuesto dedicado a esta vía será de 1500€ anuales. Aproximadamente estos creadores ingresan entre 250 y 500 € por cada vídeo publicitario en función del número de seguidores con el que cuenten.

De esta manera, el presupuesto de la empresa dedicado a esta plataforma, contando la inversión inicial en material, será el siguiente:

CONCEPTO	PVP
Cámara de vídeo	444,90€
Croma + iluminación	136€
Publicidad youtubers	1500€
<b>TOTAL</b>	<b>2080,9 €</b>

Tabla 10: presupuesto dedicado a YouTube. Fuente: elaboración propia

## ➤ INSTAGRAM

Esta red social utilizada para compartir fotos y vídeos cuenta cada día con más anuncios de marcas que invierten para que el suyo aparezca entre las publicaciones destacadas de los usuarios. Además de esta opción, existe un perfil similar a los “youtubers” que en esta plataforma son conocidos como “influencers” y que nuestra marca puede utilizar de la misma manera que como se propone en YouTube.

Además, existirá una cuenta dedicada a la empresa donde se publicarán fotos de nuevos diseños, proyectos y productos que se vayan desarrollando, de manera que, nuevamente, nuestra empresa llegue de manera visual al consumidor y la estética de las publicaciones sea atractiva y despierte la curiosidad entre los posibles clientes.

En un principio, la ventaja que presenta esta red social es la gratuidad al compartir el contenido, siempre que no se desee promocionarlo a través de anuncios insertados en la

página. La idea que se maneja en un primer momento es crear un perfil para la empresa, sin utilizar la ayuda de estos personajes públicos pero permaneciendo atentos a posibles colaboraciones. No obstante, la idea es no realizar una inversión en esta plataforma más allá del material fotográfico que será el mismo que el utilizado en la realización de los vídeos: una cámara y material de iluminación.

#### ➤ LINKEDIN

LinkedIn aparece como una plataforma mucho más pasiva, puesto que se utiliza como una red profesional de cara a la búsqueda de empleo, selección de personal y contacto con clientes y proveedores. Nuestra empresa contará con un perfil dentro de ella, y nuestros trabajadores se identificarán como tal.

Además de utilizarla de una manera mucho más profesional y enfocada a la publicación de noticias relacionadas con la empresa, será una posible fuente para la búsqueda de personal si fuera necesario e incluso para publicitar nuestra aparición en ferias, exposiciones y concursos públicos a una red de contactos mucho más selecta y enfocada al ámbito laboral.

En este caso, el uso de la red social es completamente gratuito, y existe la posibilidad de contratar un servicio Premium para empresas, que cuenta con las siguientes características frente a la versión tradicional de LinkedIn:



**Ilustración 25: funcionalidades de LinkedIn Premium Business. Fuente: LinkedIn[38]**

El precio que tiene este servicio es de 45€/mes pero, a priori, especialmente en el período de tiempo que tarde en despegar nuestra empresa, este es un gasto presumiblemente superfluo y prescindible.

### 6.9.2 Ferias

A la hora de realizar una exposición de nuestro producto de una manera más profesional e integrada en el sector en el que se desarrolla nuestra actividad, alquilar un espacio a nombre de la empresa dentro de una feria de mobiliario es siempre una gran opción.



Dentro de estas exposiciones dedicadas íntegramente a la fabricación de muebles las empresas muestran tanto su producto como nuevos conceptos o ideas que están desarrollando. De esta manera, aparecen ante competidores y potenciales clientes y accionistas como una entidad innovadora y capaz de desarrollar nuevos conceptos, lo cual generará entre el público la idea de que merece la pena adquirir dicho producto o invertir en este negocio para fomentar el desarrollo de la investigación.

Actualmente existen 59 ferias en España dedicadas al sector del mobiliario donde destaca especialmente la Feria del Mueble de Madrid, albergada en IFEMA, y cuya edición de 2019 se celebra entre el 11 y el 15 de septiembre, que acoge a más de 1.600 empresas y recibe más de 40.000 visitantes entre los que se incluye un programa de 391 compradores procedentes de 55 países. Esto representa una gran oportunidad para que nuestra empresa se dé a conocer, tanto nacional como internacionalmente, y para ampliar nuestra cartera de clientes de manera considerable.

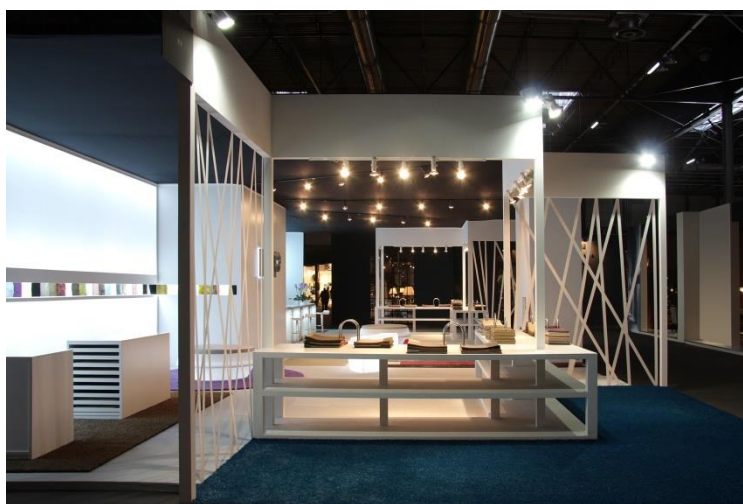


Ilustración 26: stand de la Feria del Mueble de Madrid 2018. Fuente: Alfombras KP

Dentro de esta feria, el precio por metro cuadrado de superficie alquilada es de 145.32€/m<sup>2</sup>, siendo esta una opción donde únicamente se plantea el alquiler del suelo, ya que no necesitamos un stand equipado dado que tenemos la opción de fabricarlo nosotros mismos y de esa manera mostrar otra faceta de la empresa, además de presentar un producto adicional. De esta manera, calculando un espacio aproximado de 20 metros cuadrados, se abonarían alrededor de 3500 euros por contar con dicho stand, aunque la cantidad de metros cuadrados es variable en función de si se presentan o no proyectos de gran tamaño que puedan limitar el espacio para que el resto de la gama de productos sea visible.

FERIA	PRECIO/ M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup> A CONTRATA R	PRECIO TOTAL	COSTE TRANSPORTE	PRESUPUESTO TOTAL
Feria del Mueble	145.32€	20	3516.74€	9.61€	3526.35€

de Madrid					
--------------	--	--	--	--	--

Tabla 11: presupuesto para participación en la Feria del Mueble. Fuente: elaboración propia

### 6.9.3 Revistas

Existe un gran número de revistas dentro del sector del mobiliario cuyo objetivo es mostrar a los clientes las novedades más recientes o que saldrán próximamente al mercado. Para aparecer en ellas es posible realizar una inversión directa en el modo que sigue o mediante los anteriores métodos de publicidad, especialmente a través de las opiniones que dejen de nuestros productos los “influencers” y los “youtubers” que se mencionaron con anterioridad y a los que se puede dar visibilidad en estos medios. Destacan entre las revistas más leídas, *El Mueble*, *Decoestilo Magazine*, *Casaviva*, *Muebles de España*, *Living Deco* o *Nuevo Estilo*, cuya periodicidad de publicación varía entre la mensual y la trimestral.



Ilustración 27: portada de algunas de las revistas de mobiliario más importantes de España. Fuente: amueblando.com

Entre estas revistas del sector del mobiliario, las que más lectores aglutinan son *Mi Casa*, *El Mueble* y *Casa Diez* con 440.000, 430.000 y 320.000 lectores por publicación. [41] Dentro de ellas, los presupuestos por anuncio son los siguientes:

REVISTA	PERIODICIDAD	LECTORES	ANUNCIO 1 PAG.	ANUNCIO ½ PAG.
Mi Casa	Mensual	440.000	12.975€	8.000€
El Mueble	Mensual	430.000	16.970€	12.730€
Casa Diez	Mensual	320.000	10.500€	7.650€

Tabla 12: presupuestos por anuncio en principales revistas de mobiliario. Fuente: Oblicua [41]

Dado su elevado coste, la manera de financiar la publicidad en las revistas será la de reservar 120 € mensuales para este fin, tomando la decisión de publicar un anuncio cuando se cuente con el presupuesto necesario para ello.

Concepto	Precio
Publicidad en revistas	120 €/mes

Tabla 13: presupuesto dedicado a la publicidad en revistas. Fuente: elaboración propia.

#### 6.9.4 Clientes e instituciones

Por último y no menos importante, cabe destacar una vía adicional de promoción para la empresa basada en las opiniones que clientes habituales, proveedores y trabajadores de la empresa transmitan dentro su entorno. El llamado “boca a boca” es una forma de publicidad muy poderosa puesto que además del valor que el producto pueda tener para este nuevo cliente, se suman dos elementos que marcan las diferencias muchas veces a la hora de realizar una compra: la confianza y la experiencia previa. Está contrastado el hecho de que para el público de cualquier sector, recibir previamente información positiva de una persona de su círculo de confianza constituye un acicate o incentivo al tiempo de analizar una compra.

Por ello, para lograr que este modo de comunicación sea fructífero y efectivo, será necesario desarrollar de manera adecuada nuestra actividad, proporcionando una experiencia positiva al comprador que haga distintivo el proceso de adquisición de nuestros bienes frente a los de la competencia. De esta manera, se aplicarán de manera meticulosa las estrategias comerciales de la empresa y se buscará dar en todo momento un servicio de calidad que integre todos los ingredientes necesarios para destacar por encima de las demás empresas del sector, motivando así a los clientes potenciales a decantarse por nuestra gama de productos o bien por nosotros a la hora de elaborar un proyecto específico.





## **CAPÍTULO 7: PLAN DE OPERACIONES**



## 7 PLAN DE OPERACIONES

### 7.1 Introducción

El plan de operaciones se utilizará para detallar todos los procesos que componen la actividad de la empresa, incluyendo los servicios previos y posteriores a la venta en sí. De este modo, será posible observar cuáles de estos procesos necesitan mejoras de cara a aumentar la efectividad y la eficiencia de la empresa y cuáles de ellos funcionan de una manera óptima.

A modo de introducción de este plan de operaciones se presentará de manera esquemática el planteamiento general del funcionamiento de la empresa. En este diagrama aparecen procesos anteriores y posteriores a la venta como es el caso del aprovisionamiento o del seguimiento del cliente, respectivamente.



Ilustración 28: plan de operaciones de la empresa- Fuente: elaboración propia.

### 7.2 Localización

A la hora de establecer la localización de nuestra empresa, se ha considerado desde un primer momento en este plan de negocio buscar un emplazamiento en la Comunidad de Madrid. Se ha elegido esta comunidad en la medida que representa el centro geográfico de la Península lo que, unido a una enorme red de comunicaciones, se traduce en una facilidad mucho mayor para el transporte de materias primas provenientes de los proveedores, así como para la distribución de nuestros productos, acortando los plazos de entrega para nuestros clientes. Además, en caso de necesitar materias primas provenientes del extranjero por vía aérea, el aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas supone una enorme puerta de entrada dado que cuenta con un extenso volumen de vuelos e instalaciones destinados a la actividad logística.

Dado el volumen de actividad industrial con el que cuenta esta región, existe una gran cantidad de polígonos industriales que podrían ser candidatos a albergar nuestras instalaciones. No obstante para nosotros será primordial que el emplazamiento cuente con las siguientes características:

- El acceso por carretera al polígono así como la posibilidad de que los camiones puedan maniobrar y estacionar con facilidad en nuestras instalaciones. Para ello se buscará un local que cuente con un emplazamiento próximo a las autovías que rodean Madrid y un espacio aledaño que resulte apropiado para que los transportistas puedan acceder a realizar recogidas o entregas de productos sin ningún tipo de problema.
- A pesar de que nuestro plan de negocio no contempla el hecho de tener stock, la superficie debe de contar con un espacio dedicado al almacenamiento de la materia prima dado que los proveedores realizan envíos de grandes cantidades con el fin de abaratar los costes de envío.
- Se dispondrá de un espacio adaptado como sala de reuniones, así como de un espacio para el desarrollo de toda la actividad laboral más allá de la fabricación.
- Es interesante plantear la búsqueda de este local en una zona no muy alejada de la sede del transportista con el que se vaya a operar de manera que se pueda agilizar el proceso de recogidas de envíos y que a su vez permita contar con la posibilidad de poder avisarle en caso de necesitar una recogida extra.

Dentro de todas las posibilidades que se nos plantean, son especialmente interesantes los polígonos de la zona del cinturón sur de Madrid que se pueden apreciar en la siguiente imagen:

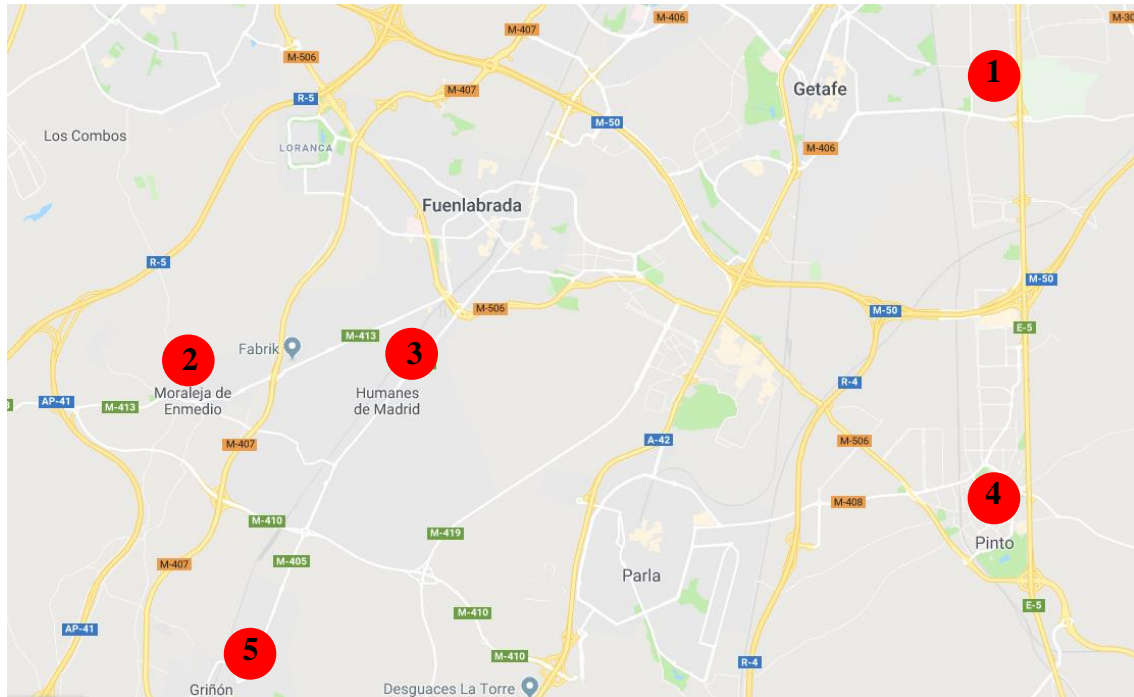




**Ilustración 29:** mapa de Madrid y cuadrante a estudiar. Fuente: Google Maps.

Esta zona resulta especialmente atractiva porque cuenta con conexiones directas a carreteras como la M-50, A-4, A-5 y A-42, además de que es uno de las zonas con precio por metro cuadrado más bajos de toda la Comunidad de Madrid, el cual oscila entre los 2 y los 3 €/m<sup>2</sup>.

Analizando más en detalle la zona, se ha buscado un emplazamiento en las siguientes localizaciones:



**Ilustración 30:** puntos en los que se ha consultado el alquiler de locales. Fuente: Google Maps.

Los polígonos industriales que aparecen numerados en la ilustración corresponden a la siguiente leyenda:

- 1) Polígono Industrial “Los Olivos”, Getafe.
- 2) Polígono Industrial “San Millán”, Moraleja de Enmedio.
- 3) Polígono Industrial “Monterreal”, Humanes.
- 4) Polígono Industrial “El Cascajal”, Pinto.
- 5) Polígono Industrial “La Estación”, Griñón

En la siguiente tabla se presentarán las características de los locales analizados, de manera que se realice una comparativa entre ellos con el fin de tomar una decisión lo más idónea posible:

LOCALIZACIÓN	1	2	3	4	5
SUPERFICIE (en m <sup>2</sup> )	217	248	408	200	500
PRÓXIMO A AUTOVÍAS	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
ESPACIO DEDICADO A OFICINAS (en m <sup>2</sup> )	20	18	20	15	50
ACCESO HABILITADO A TRÁILERS	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ
PRECIO/MES	800€	750€	1220€	1000€	1300€
FIANZA	2 MESES	NO	NO	1 MES	2 MESES

Tabla 14: presupuestos alquiler en los diferentes emplazamientos. Elaboración propia. Fuente: Idealista.

Una vez analizadas las distintas alternativas, la que más se ajusta a nuestras necesidades es la alternativa número 5. Esta se encuentra en la calle Francia número 3, nave 5, dentro del Polígono Industrial de “La Estación”, en la localidad de Griñón. Concretamente la localización es la siguiente:

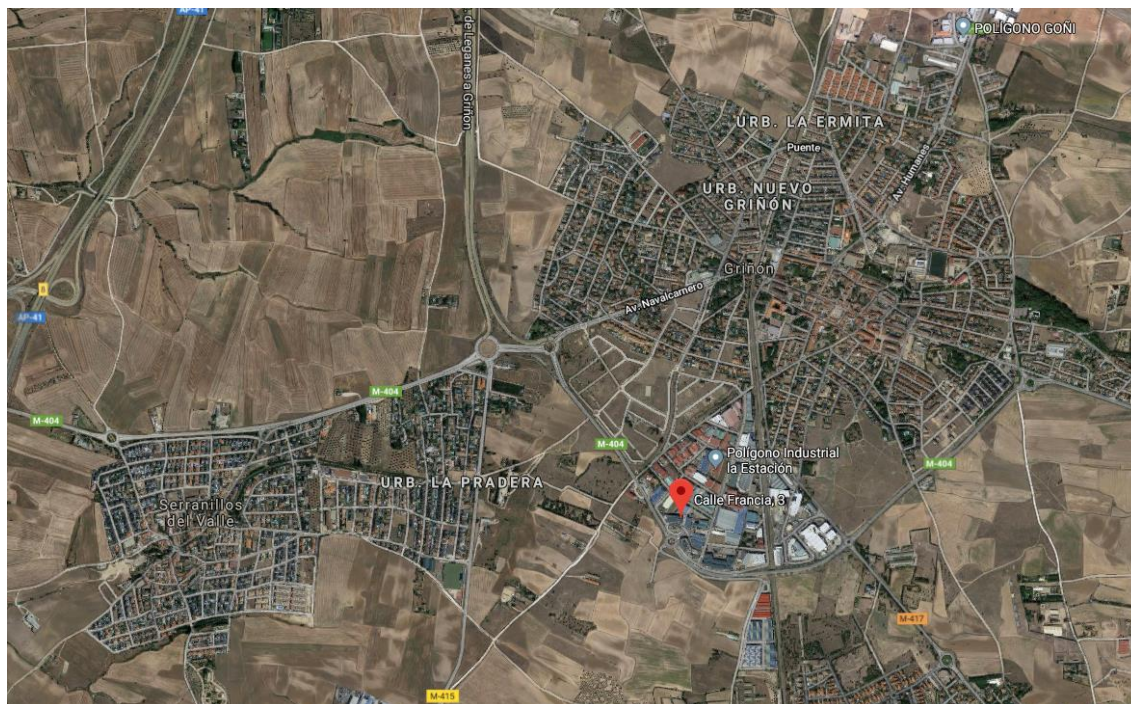


Ilustración 31: localización de la sede de la empresa. Fuente: Google Maps

Este será el emplazamiento que adoptará nuestra empresa, y su elección se ha basado en el concepto funcional puesto que cumple con todos y cada uno de los requisitos que se han planteado de manera previa al análisis. Así, se procederá a contactar con el



arrendador y se abonarán el primer mes y la fianza antes de comenzar con la actividad comercial, por lo que los gastos de localización serán los siguientes:

	Precio/mes	Fianza
Gastos localización	1300 €	2600€

Tabla 15: presupuesto de gastos del establecimiento. Fuente: elaboración propia.

### 7.3 Proveedores

En España existe una gran cantidad de empresas dedicadas al sector del cartonaje, especialmente en el ámbito de las cajas. No obstante, las necesidades de nuestra empresa son de un grado de especificidad mucho mayor, por lo que se buscarán proveedores en territorio nacional así como en el resto del mundo.

Debido a que en nuestros productos prima la calidad y la resistencia, se buscarán aquellos proveedores capaces de ofertar materiales óptimos que cuenten con una cierta experiencia previa.

Dentro de todos los posibles proveedores existentes, analizamos cuatro divididos en dos bloques en función de su localización:

#### 7.3.1 Proveedores nacionales

##### ➤ CARTON NIDO DE ABEJA, SL

Esta empresa localizada en Barros, Cantabria, es un fabricante especializado en paneles de cartón de nido de abeja. Su producto es el *Nidokraft/Nidoblanco*, en función del acabado, el cual consta de un núcleo con estructura de panel de nido de abeja y dos coberturas de cartón de alto gramaje.

Esta estructura es especialmente interesante porque es la más resistente que se puede crear utilizando cartón como materia prima. Además, cuenta con el valor añadido de que es 100% reciclable y, a su vez, proviene de materiales reciclados, lo cual permite desarrollar la filosofía ecológica de nuestra empresa de manera integral o circular.

En cuanto a la resistencia de este material, alcanza los  $5 \text{ kg/cm}^2$ , lo que supone un nivel de resistencia medio, adecuado para cargas no muy grandes, aunque perfectamente pueden construirse con él piezas resistentes como sillas o taburetes.

Se vende en formatos de diferente grosor, paletizados en diferentes cantidades en función del mismo con los siguientes formatos y precios:

MATERIAL	LARGO	ANCHO	ESPESOR	2 PALETS	1 PALET	< 1 PALET	uds/palet	precio unitario			precio por palet	
				€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>		2 palets	1 palet	< 1 palet	2 palets	1 palet
NIDOKRAFT	3,1	1,45	6	3,06	3,41	3,92	120	13,75	15,33	17,62	1650,56	1839,35
NIDOKRAFT	3,1	1,6	10	3,26	3,64	4,18	100	16,17	18,05	20,73	1616,96	1805,44
NIDOKRAFT	3,1	1,6	12	3,31	3,7	4,26	95	16,42	18,35	21,13	1559,67	1743,44
NIDOKRAFT	3,1	1,6	15	3,64	4,09	4,7	75	18,05	20,29	23,31	1354,08	1521,48
NIDOKRAFT	3,1	1,6	20	4,08	4,61	5,3	55	20,24	22,87	26,29	1113,02	1257,61
NIDOKRAFT	3,1	1,6	30	5,04	5,72	6,58	38	25,00	28,37	32,64	949,94	1078,11
NIDOBLANCO	3,1	1,45	6	3,72	4,13	4,75	120	16,72	18,56	21,35	2006,57	2227,72
NIDOBLANCO	3,1	1,6	10	3,9	4,34	4,99	100	19,34	21,53	24,75	1934,40	2152,64
NIDOBLANCO	3,1	1,6	12	3,97	4,43	5,09	95	19,69	21,97	25,25	1870,66	2087,42
NIDOBLANCO	3,1	1,6	15	4,28	4,79	5,51	75	21,23	23,76	27,33	1592,16	1781,88
NIDOBLANCO	3,1	1,6	20	4,77	5,36	6,16	55	23,66	26,59	30,55	1301,26	1462,21
NIDOBLANCO	3,1	1,6	30	5,7	6,45	7,41	38	28,27	31,99	36,75	1074,34	1215,70

Tabla 16: formatos de venta del Nidokraft y Nidoblanco. Fuente: Carton Nido de Abeja

Uno de los elementos diferenciales derivados del uso de este material frente a la realización del producto en madera tradicional es que se crea una reducción más que notable del peso, siendo este 1/6 del peso de un tablero macizo convencional.

Unido a todo esto, esta materia prima puede recibir impresión digital directa, al igual que vinilados, lo que nos ofrece la posibilidad de ofertar personalización a gusto del cliente en cualquiera de los productos fabricados en este material.

Además, el hecho de que sea un proveedor nacional abarata los costes de envío y a su vez reduce los plazos de recepción de la materia prima por lo que contar con esta empresa como proveedora implica una adición de valor al producto en cuanto al período de envío que se puede ofertar al cliente.

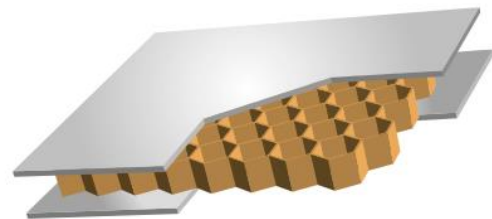
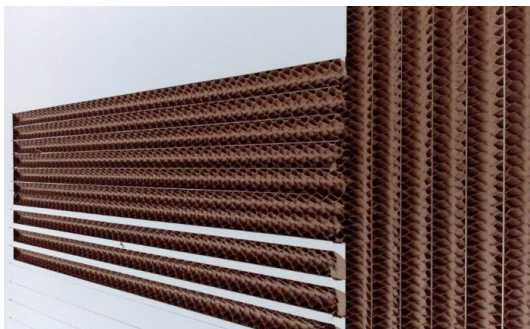


Ilustración 32: muestra esquemática y foto de un corte de Nidoblanco. Fuente: Carton Nido de Abeja.

## ➤ NORTHERN DESIGN

Esta empresa asentada en Madrid cuenta con sedes en España y en Francia, y es la distribuidora en nuestro país del material conocido como Re-board.

El Re-board es un tipo de cartón estructural muy rígido que presenta características mecánicas muy superiores a las del panel de nido abeja analizado anteriormente. Su resistencia alcanza los  $70 \text{ kg/cm}^2$ , lo cual supone una solución perfecta para cualquier tipo de situación en la que se requiera solvencia ante grandes cargas. No obstante, a pesar de su resistencia, sigue siendo un material muy ligero que otorga una gran facilidad de montaje y transporte a los productos.

Es un producto creado a partir de materiales reciclados y sin recurrir al uso de agentes químicos contaminantes que sean perjudiciales para el agua y el medio ambiente. Además es íntegramente reciclable.

Una de las ventajas más claras derivadas del uso de este material es la posibilidad de la obtención de superficies curvas, dado que las fibras que componen su estructura interior ofertan la posibilidad de realizar este tipo de diseños sin perder integridad estructural.



**Ilustración 33: Re-board en acabado Premium. Fuente: Northern Design**

Cuenta con diferentes tipos de acabados, entre los cuales el acabado “Basic, Premium y Premium White Core” son los más indicados para la impresión. Sus dimensiones estándar son de  $1600 \times 3200 \text{ mm}$  o de  $1600 \times 2400 \text{ mm}$ , por lo que una vez más no habrá ningún producto que limite la utilización de este tipo de material en lo que a tamaño se refiere.

Se presentan al consumidor en los siguientes formatos, y precios, contando los pedidos de menos de 3 cajas con un 20% de descuento, 3 o más cajas con un 25% de descuento y un palet con un 30% de descuento:

						PALET	CAJA	PALET	<3 CAJAS	3 O + CAJAS
MATERIAL	ANCHO	LARGO	ESPESOR	€/m <sup>2</sup>	PRECIO/UD	UDS	UDS	PRECIO	PRECIO/CAJA	PRECIO/CAJA
RB PREMIUM	1,6	2,4	10	13,25	50,88	105	8	3739,68	81,41	101,76
RB PREMIUM	1,6	3,2	10	13,25	67,84	90	6	4273,92	81,41	101,76
RB PREMIUM	1,6	2,4	16	16,97	65,16	80	8	3649,23	104,26	130,33
RB PREMIUM	1,6	3,2	16	16,97	86,89	65	6	3953,33	104,26	130,33
RB BASIC	1,6	2,4	10	10,79	41,43	105	8	3045,37	66,29	82,87
RB BASIC	1,6	3,2	10	10,79	55,24	90	6	3480,42	66,29	82,87
RB BASIC	1,6	2,4	16	14,96	57,45	80	8	3217,00	91,91	114,89
RB BASIC	1,6	3,2	16	14,96	76,60	65	6	3485,08	91,91	114,89
RB WHITECORE	1,6	2,4	16	17,55	67,39	80	8	3773,95	107,83	134,78
RB WHITECORE	1,6	3,2	16	17,55	89,86	65	6	4088,45	107,83	134,78
RB KRAFT	1,6	3,2	16	15,66	80,18	65	6	3648,15	96,22	120,27

Tabla 17: formatos de venta y precios de Re-board. Fuente: Northern Design

Una de las principales ventajas de utilizar Northern Design como proveedor es que se encuentra en Madrid, por lo que la entrega de materia prima puede realizarse en el mismo día y con unos costes de envío bajos.

### 7.3.2 Proveedores internacionales

#### ➤ BUI GIORDANO

Esta empresa tiene su sede central en la provincia de Bérgamo, en la región norte de Italia. Su producto principal es el Honeycomb Panel, el cual como su propio nombre indica consiste en una estructura de panel de nido de abeja situada entre dos láminas de cartón. Sin embargo, esta configuración estructural es diferente a la de sus competidores, puesto que la distribución de los paneles no corresponde a una geometría hexagonal sino a un acanalado como se puede observar en la siguiente ilustración:

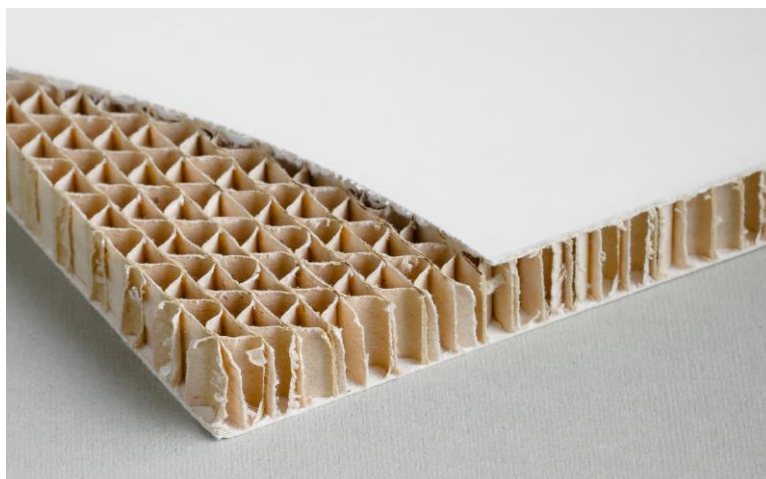


Ilustración 34: estructura interna Honeycomb Panel. Fuente: Bui Giordano.

Es un material completamente reciclable, fabricado a través de procesos respetuosos con el medio ambiente, lo cual, una vez más, se integra con la visión ya filosofía de la empresa.

Dentro de sus prestaciones mecánicas destacan su ligereza y su resistencia, la cual varía entre las diferentes versiones del núcleo. Este puede contar con acanalados de 8 y de 5 mm, siendo estos últimos los más resistentes. No obstante, ambos núcleos permiten la utilización de este material para el propósito de nuestra empresa.

De nuevo, el formato en el que se presenta este material es de 3.050 mm de largo por 1.660 o 2.030 mm de ancho, según lo requiera el consumidor, por lo carece de restricciones en el tamaño de su fabricación. Cuenta con diferentes grosores entre los 10y los 50 mm, todos fácilmente cortables y manipulables, y se presenta en tres acabados: kraft o natural, blanco y negro.

Los precios y formatos ofertados por esta empresa se presentan a continuación:

MATERIAL	ANCHO	LARGO	ESPESOR	euros/m2	PRECIO/UD	PALET			precio unitario			PALET	CAJAS 20	CAJAS 40
						UDS	UDS	UDS	palet	caja 20	caja 40			
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	5	5,85	28,55	120	20	40	21,41	25,69	24,27	2569,32	513,86	970,63
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	10	6,16	30,06	60	20	40	22,55	27,05	25,55	1352,74	541,09	1022,07
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	16	7,63	37,23	38	20	0	27,93	33,51	-	1061,18	670,22	0,00
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	20	8,61	42,02	30	20	0	31,51	37,82	-	945,38	756,30	0,00
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	5	6,55	31,96	120	20	40	23,97	28,77	27,17	2876,76	575,35	1086,78
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	10	6,79	33,14	60	20	40	24,85	29,82	28,16	1491,08	596,43	1126,60
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	16	8,27	40,36	38	20	0	30,27	36,32	-	1150,19	726,44	0,00
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	20	9,25	45,14	30	20	0	33,86	40,63	-	1015,65	812,52	0,00

Tabla 18: formatos y precios para el Honeycomb. Fuente: Bui Giordano

## 7.4 Prestación de servicios

Como se ha presentado con anterioridad en este plan de negocio, el servicio que nuestra empresa brindará a los clientes será completamente personalizado, independientemente de que cuente con procesos comunes o estandarizados para todos los pedidos que reciba la empresa. La finalidad de este planteamiento es dotar de valor al producto final y a nuestra cadena de producción y desarrollar un servicio que sea distintivo, diferente, singular o único, que haga a los clientes apostar por nuestra marca frente a las demás.

A pesar de que en este apartado sería posible hacer una diferenciación entre los productos “estándar” o de catálogo y los proyectos o productos bajo diseño (mobiliario de feria), cabe destacar que a efectos de operaciones el planteamiento es exactamente el mismo, con la única diferencia de que los proyectos requerirán de una fase de diseño más larga, mientras que los productos catalogados únicamente requerirán de modificaciones estéticas que ajusten el producto a los deseos del cliente.

Así pues, el punto de partida del proceso es que el cliente será quien tome las riendas, puesto que sus decisiones condicionarán el producto final que se diseñará para él. De esta manera, una vez que el cliente tenga clara la idea que quiere desarrollar, nuestra misión será hacerla realidad. Para ello, se partirá de un diseño preliminar, se preguntará al cliente si se ajusta a sus expectativas, y si este muestra su conformidad, comenzará la fabricación del producto.



De esta forma, siguiendo el esquema del plan de operaciones que se ha desarrollado anteriormente, es posible describir el proceso de prestación de servicios de la siguiente manera:

- 1) Marketing: se aplicarán las técnicas de marketing y de publicidad vistas en el capítulo anterior de este plan de negocio. De esta manera, será posible acercar nuestro producto tanto a aquellos que aún no conocen nuestro negocio como a antiguos clientes que puedan seguir pendientes de nuestra evolución como marca y como empresa.
- 2) Captación del cliente: una vez que se ha puesto en marcha el plan de marketing y, de manera exitosa, se ha atraído la atención de nuevos clientes, será vital contar con un adecuado servicio de atención. De esta forma, de manera previa a la compra, el cliente podrá resolver todas las posibles dudas que pudieran surgirle y así se afianzará la relación comercial con el consumidor a través de esta primera toma de contacto. Además, el cliente presentará las ideas que quiera desarrollar en su producto, que serán valoradas por nuestro equipo y si resulta factible el proyecto, se aceptará.
- 3) Elaboración del presupuesto: partiendo del escenario anterior, una vez aceptada la elaboración del proyecto, se realizará un presupuesto inicial que se presentará al cliente. Si este rechaza la oferta, se buscará reacondicionar la idea primitiva del proyecto para reajustarlo a las exigencias económicas del cliente. Por otro lado, una vez lo acepte, se establecerán unos plazos de entrega aproximados y se pasará a la siguiente fase.
- 4) Diseño del proyecto: como su propio nombre indica, nuestro equipo de diseño se encargará de plasmar la idea del cliente en un producto, independientemente de si se trata de un producto estándar, personalizado o de un proyecto de diseño completo. Se presentará al cliente y si este da su visto bueno, el proyecto comenzará su desarrollo físico.
- 5) Pedido de la materia prima: ahora que el proyecto ha sido aprobado por ambas partes y se han estipulado unos plazos de entrega apropiados, es necesario contactar con nuestro proveedor para obtener la materia prima con la que dar forma a nuestro producto.
- 6) Recepción de la materia prima: una vez ordenadas las diferentes materias primas se esperará su recepción en nuestros almacenes para comenzar el proceso de fabricación del producto.
- 7) Fabricación: haciendo uso de las herramientas, máquinas y actividades subcontratadas, en el caso de ser necesarias, se dará vida a nuestro proyecto y se obtendrá el producto final. Se procederá al embalaje del producto y se comunicará al cliente que su pedido está terminado.
- 8) Facturación y cobro: ahora que el producto se ha terminado, se creará una factura desglosada donde aparezca los diferentes conceptos del pedido, y se procederá al cobro del producto. Este puede ser realizado en el acto si el cliente

realiza sus compras vía tarjeta de crédito o PayPal, o bien puede cobrarse a 30 días si hablamos de proyectos y pedidos de mayor cuantía económica.

- 9) Distribución y envío: si el producto servido es uno de los que componen el catálogo, se enviará este al cliente a través de la agencia de transporte con la que trabajemos para que él mismo realice el ensamblaje. No obstante, si el cliente contrata nuestro servicio de montaje, o bien se trata de un proyecto cuya complejidad requiera de mano de obra cualificada y conocedora de la pieza para poder montarlo correctamente, uno de nuestros técnicos se desplazará hasta las instalaciones o domicilio del cliente para realizarlo. Por otro lado, si el cliente reside o desarrolla su actividad en una zona cercana, puede solicitar recogerlo en mano en nuestras instalaciones.
- 10) Seguimiento del cliente: una vez finalizada la transacción, se mantendrá el contacto con el consumidor de manera que, además de la clásica garantía ofrecida por la mayoría de las empresas, el cliente encuentre de manera periódica reflejado nuestro interés en conocer cómo ha sido su experiencia con nosotros. Esto además es una importante fuente de retroalimentación que nos ayudará a mejorar en el futuro tanto nuestro servicio como nuestro producto.

De manera resumida, se puede plantear a través del siguiente esquema el desarrollo de la actividad de la empresa:

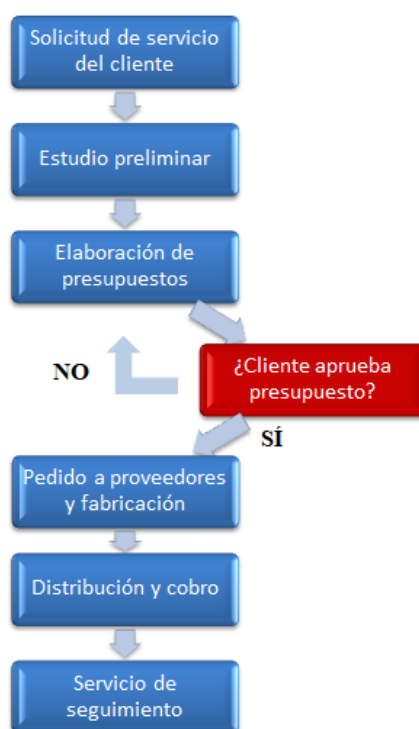


Gráfico 20: esquema de funcionamiento de la empresa. Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, cabe considerar la posibilidad de establecer un servicio de mantenimiento del producto de manera que, en caso de surgir cualquier imprevisto, el cliente pueda

recurrir a nosotros para tratar de solventarlo. No obstante, nuestros productos al no desarrollar una actividad mecánica o electrónica que necesite un mantenimiento concreto, estarán exentos de un sistema de mantenimiento tradicional. Sin embargo, como se comentó anteriormente, existirá la posibilidad de que el cliente reemplace una de las piezas que componen el producto en caso de que esta se deteriore a través de un servicio de repuestos.

Estos repuestos se servirán siguiendo un esquema más sencillo que el del proceso tradicional de venta, puesto que al contar con el diseño previo del producto solo será necesario fabricar la pieza en cuestión que se requiera. En el caso de que el producto se encuentre en período de garantía, y esta cubra el desperfecto, se servirá la pieza de manera gratuita al cliente. Por el contrario, se cobrará al cliente la cantidad estimada en función de la complejidad y los acabados que requiera la pieza.

De cara al desarrollo futuro de la empresa, se planteará la opción de presentar nuestra candidatura a concursos públicos. A priori, en el desarrollo de los primeros años no se considerará esta alternativa puesto que nuestra empresa contará con dificultades para optar a la adjudicación de los mismos, dado su pequeño tamaño y presupuesto.

Sin embargo, si el desarrollo de nuestra actividad a lo largo del tiempo es fructífero y nuestra empresa cuenta con recursos económicos que puedan avalar nuestra participación en proyectos presentados por la administración pública, se valorará dicha opción. De manera previa a la incursión en estos concursos, será necesaria la obtención de certificaciones que garanticen la calidad de nuestros productos y procesos, nuestro compromiso con el medio ambiente o bien el desarrollo de medidas de prevención de riesgos laborales, o lo que es lo mismo, las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001 (también conocida como ISO 45001) respectivamente.

Una vez cumplidos estos requisitos, nuestra candidatura para dichos proyectos públicos seguirá la siguiente secuencia:

1. Las convocatorias públicas se publicarán en la Plataforma de Contratación del Sector Público. Entre las diferentes licitaciones presentadas, leyendo los anexos en los que se detallan las condiciones del proyecto, se procederá a determinar cuáles son aquellos a los que nuestra empresa tendrá acceso.
2. Una vez se determine la viabilidad del proyecto, se investigarán los requisitos expuestos y se analizará su viabilidad contando con los recursos que tiene nuestra empresa.
3. Si el proyecto se considera factible, se elaborará una memoria donde se presente nuestra propuesta, nuestras especificaciones y la solicitud, junto con toda la documentación exigida.
4. Se esperará a la propuesta de adjudicación, en su caso, con el fin de poder aportar la documentación adicional requerida.

5. Si finalmente, resultásemos adjudicatarios se procederá a la firma del contrato. En caso contrario, servirá este proceso de licitación fallida como aprendizaje y posicionamiento en el mercado dando a conocer nuestra empresa. De esta forma, será posible investigar qué elementos diferenciadores han decantado la elección de nuestro cliente hacia uno de nuestros competidores, qué servicios se desean mejorar e implementar e incluso cuál es nuestra posición dentro de estas candidaturas, determinando si el análisis de la viabilidad no era del todo correcto o si el proyecto presentado no se ajuste a la oferta real que pueda definir nuestra empresa o si los precios no son competitivos en el sector público. [43][44]

## 7.5 Fabricación

El proceso de fabricación es probablemente aquel que necesita un desarrollo más amplio ya que en él es necesario explicar el flujo que sigue el material desde que entra en la planta hasta que se entrega al cliente.

En primer lugar, se recibe la materia prima que puede estar ya personalizada si el cliente ha elegido uno de los acabados ofertados por los proveedores, o bien puede necesitar una impresión digital para darle el aspecto deseado. En este segundo caso, como ya se dispondrá de la información del producto deseado por el cliente, una vez se haga la recepción del material, se enviará a la imprenta, la cual se encuentra a unos 20 km de nuestras instalaciones. Esta imprenta tarda aproximadamente 24 h en realizar la impresión y enviar el resultado final.

Una vez en nuestras instalaciones, el producto comenzará su transformación en la mesa de corte, donde se convertirán los planos diseñados por nuestro equipo en AUTOCAD en patrones a seguir por la máquina, de manera que se obtengan las diferentes piezas que componen el producto final. Esta operación puede variar su duración en función de la complejidad de las piezas, pero en general es un proceso bastante rápido. Por ejemplo, para una silla, el tiempo de ejecución de los cortes es de aproximadamente 25 min. No obstante, para proyectos complicados este puede ser mucho mayor. El precio de una mesa de corte es de 38.000€.



Ilustración 35: mesa de corte KNF 50. Fuente: LEGON DIGITAL.

Una vez realizados los cortes, en caso de necesitarse se realizarán los plegados y troquelados pertinentes a las piezas cuyo diseño implique formas abruptas. Estos procesos son bastante rápidos y su tiempo de procesado total por pieza comprende entre los 5 y los 10 minutos. El precio de una máquina plegadora manual asciende a unos 1.100€, mientras que una troqueladora cuesta cerca de los 2000€.



Ilustración 36: plegadora HOLZMANN UBM1070. Fuente: manomano.es

Posteriormente, las piezas se embalan (el embalaje también es diseñado y fabricado por nosotros), y se preparan para su recogida por parte de la empresa de transporte o del cliente, en caso de que sea este quien recoja el producto en nuestras instalaciones.

De esta manera concluiría el proceso de fabricación del producto, cuya duración media, en caso de ser un producto catalogado es de aproximadamente 30 minutos. Como se prevé que la demanda será irregular, a pesar de que nuestra capacidad productiva es limitada, se mantendrá la política de fabricación bajo pedido y por tanto se dispondrá de una única máquina de cada uno de estos tipos, y se realizará un único turno de 8 horas,

donde un operario se encargará de la mesa de corte y de la plegadora manual y otro operario se encargará de la troqueladora, embalaje y preparación del envío.

Así pues, los precios de la maquinaria utilizada para el desarrollo de nuestros productos son:

Producto	Precio
Mesa de corte KNF 50	38.000€
Troqueladora de mesa TROQ10	1.975€
Plegadora HOLZMANN UBM1070	1.164€

Tabla 19: precio de la maquinaria requerida para el proceso de fabricación. Fuente: elaboración propia

El flujo que seguirá el material, visto en planta, es el siguiente:

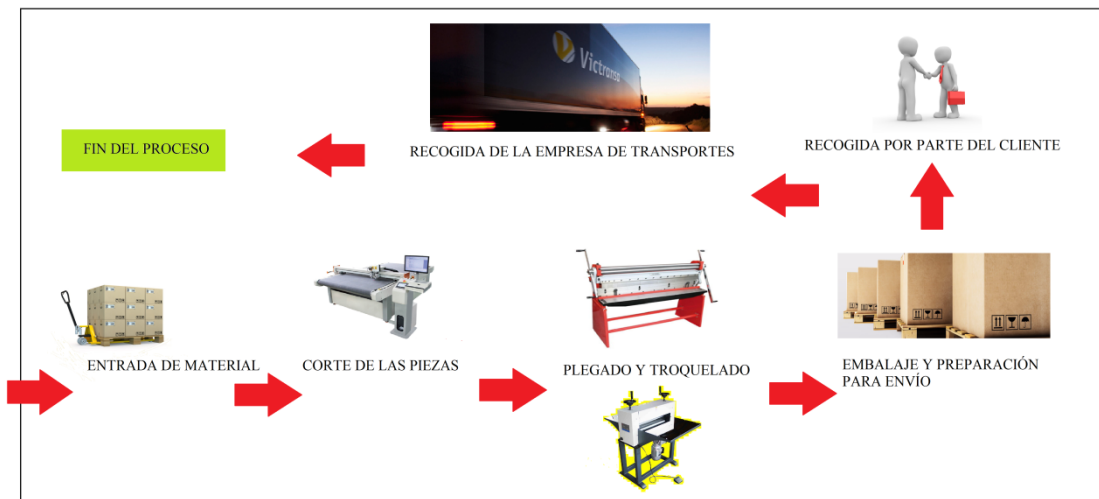


Ilustración 37: flujo del material en la planta. Fuente: elaboración propia

## 7.6 Distribución logística

A la hora de realizar la distribución logística de nuestro producto, se tratará de concertar un contrato único con una empresa de transportes, la cual controle todos los envíos a realizar por la empresa.

Las principales empresas de transporte a considerar dentro del área de Madrid son las siguientes:

- DHL: es la marca líder en logística a nivel mundial. Fundada en 1969 aunque posteriormente integrada en 2002 en el grupo Deutsche Post DHL, esta empresa alemana realiza más de 1.200 millones de envíos anuales en 220 países y cuenta con más de 350.000 empleados.

- DB SCHENKER: empresa alemana fundada en 1872 que cuenta con más de 65.000 empleados y 2.000 oficinas alrededor del mundo. Es la principal empresa de transporte terrestre a nivel europeo, dado que cuenta con una gran flota de camiones y transportistas encargados de desempeñar esta labor.
  - XPO LOGISTICS: esta empresa logística estadounidense fue fundada en 1989, y su principal objetivo es el envío de paletaría y grandes volúmenes de carga, lo cual es especialmente adecuado y ventajoso para empresas que cuenten con un elevado nivel de envíos, o productos voluminosos y pesados.
  - VICTRANSA: fundada en Vic en 1984, esta empresa española de paquetería ha experimentado un rápido crecimiento a nivel europeo. Cuenta con una flota de 125 vehículos y un equipo de 200 profesionales que la hacen una empresa bastante interesante a nivel nacional.
  - TNT: esta filial de FedEx fundada en Holanda en 1752 cuenta actualmente con una red de distribución a más de 200 países. Tras vender su unidad logística en 2006, el grupo se centra especialmente en servicios de entrega urgente.
  - DACHSER: empresa logística alemana fundada en 1930, cuenta con uno de los mayores sistemas logísticos del mundo. Actualmente cuenta con 3442 empleados en España y realiza más de 20 millones de envíos dentro del país.
- [45] [46]



Ilustración 38: principales empresas de transporte en España. Fuente: elaboración propia

Una vez analizadas las principales empresas de distribución logística, se ha procedido a consultar presupuestos a las diferentes empresas logísticas, los cuales aparecerán reflejados en los anexos correspondientes. A través de ellos se ha realizado una simulación de envíos a lo largo de un mes con las diferentes empresas, comparando los costes de transporte y se ha determinado que la empresa que más se adecuía a nuestro plan de negocio es Victransa. Los plazos de entrega que maneja esta empresa en territorio nacional son de entre 24 y 48 horas, lo cual garantiza la rapidez de los envíos y una reducción de los plazos que se presentarán al cliente.

Una vez tomada la decisión, se contactará con el responsable de ventas de la empresa para proceder a la firma del contrato, instalación del software correspondiente para la emisión de las etiquetas y seguimiento de pedidos y estipulación de las horas de recogida de los envíos en nuestras instalaciones.

## 7.7 Servicio postventa

Se ha hablado numerosas veces a lo largo de este proyecto de la importancia que este servicio tendrá en nuestra actividad comercial. Esto se debe a que la empresa tras aceptar un pedido genera un compromiso con el cliente, de manera que se procure



garantizar que todo se disponga de manera que se cumplan las expectativas que el comprador ponga en nuestra empresa.

Este tipo de servicio es ofertado por muy pocas empresas puesto que la mayoría de servicios postventa que se pueden encontrar se limitan a la garantía que el fabricante otorga a cada producto.

De esta manera, se ofertará a los clientes un seguimiento que además de la garantía del fabricante, consistirá en un seguimiento periódico de su compra de manera que se obtenga cierta retroalimentación y a través de la opinión de nuestros clientes se pueda mejorar tanto el proceso de fabricación como el diseño de los productos.

Añadido a esto, aparecerá un servicio de atención al cliente donde ante cualquier duda este pueda ser atendido. Además, como se ha mencionado anteriormente en este plan de negocio, se ofertará al cliente la posibilidad de adquirir repuestos o piezas extra en caso de que el producto sufra cualquier tipo de desperfecto.

## **7.8 Método de control y mejora**

Una vez aplicadas las estrategias de la empresa es necesario conocer si estas se están poniendo en marcha de una manera adecuada. Para analizar en qué medida esto es así se aplican técnicas o métodos de control y de mejora que se encargarán de verificar que todo funciona según lo establecido; o bien buscarán la manera de dirigir el plan de acción de la empresa hacia la consecución de los objetivos establecidos en las diferentes estrategias.

Dicho de otra forma, estas técnicas se encargarán de analizar la desviación existente entre el curso de los acontecimientos y la planificación prevista para nuestro negocio. Esta desviación puede ser tanto positiva como negativa, lo cual es importante puesto que las técnicas aplicadas son completamente diferentes en cada uno de los dos casos.

En primer lugar, las desviaciones positivas hacen referencia, entre otros, a aquellos momentos donde la empresa no pueda hacer frente a toda la necesidad que se genera en el mercado. Esto sucede en el momento en el que se afronte un pico de demanda, que obligue a la realización de diferentes proyectos en paralelo. En este caso, es probable que la empresa esté trabajando con múltiples proyectos a un tiempo, lo cual supone un riesgo para la experiencia de servicio que se trata de ofertar al cliente.

Aunque es obviamente positivo el hecho de que la empresa reciba un mayor número de pedidos, es importante solventar esta situación de manera que los clientes no reciban un producto con menor calidad y a su vez se pueda atender la demanda entrante. La solución en este caso es sencilla, puesto que si se trata de un evento puntual se puede proceder al contrato de personal para la realización del proyecto o si se observa que la demanda está experimentando una tendencia al alza, se puede incorporar nuevo personal fijo a la plantilla de nuestra empresa.



Por otro lado, encontramos las desviaciones negativas frente a los resultados esperados. Estas suponen un riesgo para la empresa y es necesario tratar de solventarlas lo antes posible. No obstante, dependiendo de diversos factores como la magnitud de dicha desviación, así como de la situación en la que se encuentre en ese instante de tiempo la empresa, la actuación será completamente diferente.

Ante esta situación es interesante el desarrollo de los conocidos como KPI o “Key Performance Indicators”, los cuales *“son métricas (medibles y cuantificables) que determinaran numéricamente una variable (por ejemplo: ingresos, gastos, número de visitas...) directamente relacionada con los objetivos marcados dentro de nuestra estrategia o plan de marketing anual”* (Gómez-Zorrilla, 2013) [47]. La aplicación de estos indicadores nos aporta la posibilidad de analizar nuestro sistema, poder reaccionar, corregir y analizar las diferentes situaciones que se planteen, y, en definitiva, aprender de ellas de cara al desarrollo de nuestra actividad comercial futura.

En nuestro caso podemos enfocar los KPIs a diferentes factores para conocer en qué grado afectan a nuestro modelo de negocio, y para ello nos centraremos especialmente en los siguientes:

- Resultados de la actividad comercial (ingresos vs. Gastos).
- Volumen de ventas de cada producto.
- Visitas a la página web.
- Actividad en redes sociales.
- Opiniones de los clientes y grado de satisfacción.

Los KPI se irán introduciendo a medida que la empresa crezca y comience a desarrollar cierto posicionamiento en el mercado. Para que estos indicadores mantengan la efectividad a lo largo del tiempo, será necesario actualizarlos periódicamente ya que de otra manera será complicado mantener una visión global de la empresa en cada momento. No obstante, todos los KPI están sujetos a modificaciones e incluso se pueden descartar en el caso de que la información que aporten no sea útil para resolver de manera eficaz los problemas que conciernen a nuestro plan de negocio.

Además del diseño de los indicadores KPI se contará, como se ha mencionado anteriormente, con encuestas y seguimientos del cliente que se utilizarán para conocer cómo funciona nuestro producto, qué debilidades presenta, qué elementos pueden mejorar y así corregir futuras desviaciones que puedan aparecer.

De esta manera, algunos de los planes de acción para los elementos condicionantes de la actividad de la empresa son los siguientes:

- A nivel de producto y servicio, se realizarán modificaciones, se retirarán productos o se lanzarán nuevas líneas en función de las tendencias del mercado, mejora de la calidad. Será importante que para que este tipo de modificaciones

salgan adelante se mantenga una buena relación con los proveedores que deben de poder adaptarse a nuestras nuevas necesidades.

- A nivel de precios se tratará de buscar un equilibrio entre los márgenes establecidos para cada producto y las diferentes políticas de precios que desarrollen nuestros competidores, de manera que se estudiará y se revisará periódicamente el precio de cada producto, la aplicación de descuentos y la tendencia general de los precios dentro del mercado.
- A nivel de las vías de distribución y publicidad, se buscará que la página web siga creciendo, mejorando y actualizándose tanto a nivel estético como a nivel funcional, de modo que la experiencia de compra sea lo más cómoda posible. A su vez se analizará la presencia que nuestra empresa está teniendo en las redes, se observarán que contenidos y campañas publicitarias funcionan mejor y se tratará de implementar un sistema de publicidad eficaz, pudiendo añadir, descartar o modificar las vías publicitarias que se presentaron previamente.

## 7.9 Material necesario

En este último apartado del plan de operaciones se listará y presupuestará el material necesario para comenzar la actividad comercial.

Producto	Cantidad	Precio total
<b>Ordenadores portátiles</b>	10	6000€
<b>Proyector</b>	1	170€
<b>Pantallas de ordenador</b>	10	1000€
<b>Mesas de trabajo</b>	7	700€
<b>Sillones de oficina</b>	7	420€
<b>Sillas de conferencia</b>	10	270€
<b>Estanterías</b>	5	150€
<b>Pizarra blanca</b>	2	65€
<b>Accesorios electrónicos (regletas, cables...)</b>	-	200€
<b>Material de oficina (bolígrafos, grapadoras...)</b>	-	150€
<b>Impresoras</b>	2	100€
<b>Transpaleta</b>	1	250€
<b>Licencia AUTOCAD</b>	1	2075,15€
<b>Licencia SOLIDWORKS CAM</b>	1	1350€
<b>Licencia MICROSOFT OFFICE</b>	7	882€

Tabla 20: bienes necesitados para el desempeño de la actividad comercial. Fuente: elaboración propia.



## **CAPÍTULO 8: PLAN DE RECURSOS HUMANOS**



## **8 PLAN DE RECURSOS HUMANOS**

### **8.1 Introducción**

El factor humano es uno de los principales activos de una empresa de reciente creación, especialmente al tratarse de una empresa cuyo trato con el cliente es una de sus bazas más fuertes. Esto se debe a que el modelo de negocio que se pretende desarrollar incluye como factor determinante que es el cliente es quién decide las características del producto final.

Es por ello que contar con una plantilla integrada por personal cualificado pero a su vez que ostente habilidades sociales será primordial, dado que parte de la imagen de la marca y de la sensación de calidad del servicio ofertado provendrá de este trato directo con el consumidor.

Además de encargarse de la constitución de la plantilla, el plan de recursos humanos representa un puente entre la empresa y sus empleados. A través de este departamento los trabajadores pueden comunicar sus deseos, necesidades o quejas a la dirección de la empresa, quien actuará en consecuencia. De manera análoga, la empresa podrá comunicarse con cada uno de sus componentes y resolver dudas, premiar e incentivar el trabajo bien hecho o corregir aquellas actitudes o tareas que no se realicen de manera correcta. A su vez, se incidirá en el desarrollo apropiado de la actividad comercial, definiendo de manera clara las funciones a desarrollar en cada puesto de trabajo, al igual que el perfil asociado al mismo.

En definitiva, se tratará de crear una empresa sólida la cual se asiente en una plantilla que desarrolle la actividad eficazmente, garantizando que se mantienen tanto la calidad del proceso como la del producto.

### **8.2 Necesidades**

Nuestra empresa constituye un negocio que se puede englobar dentro del marco de las PYMES o pequeñas y medianas empresas, tanto a nivel de personal como a nivel de facturación.

A la hora de estipular las necesidades de personal es preciso determinar las funciones y las tareas básicas que los puestos de trabajo deberán cubrir:

- Análisis y diseño estructural de los productos.
- Diseño gráfico de los productos.
- Control de la producción.
- Administración de las ventas.
- Captación de clientes.
- Limpieza.
- Desarrollo y mantenimiento web.

- Contabilidad.
- Gestión de recepción de la materia prima y de los envíos.

Dentro de este tipo de empresas es común que una sola persona desempeñe diversas funciones, especialmente cuando el volumen de actividad no es especialmente elevado. Por otro lado, existen actividades que se subcontratarán, lo que implica que ciertas necesidades se cubrirán sin contar con un trabajador en plantilla que las desempeñe.

Así, la distribución de funciones de la empresa se verá reflejada en los puestos de trabajo que aparecen en el siguiente organigrama:



Gráfico 21: organigrama de la empresa. Fuente: elaboración propia.

De este esquema se puede determinar que la empresa, en su primer año contará con dos socios fundadores, y en total con una plantilla de cinco trabajadores. Se estima que con esta distribución de las tareas se cubrirán todas las necesidades comentadas anteriormente, a excepción de las tareas a subcontratar, las cuales se analizarán más adelante.

### 8.3 Selección de personal

En este apartado se analizarán los perfiles necesarios para cada puesto de trabajo, así como las funciones detalladas que desempeñará cada trabajador. De esta manera, se podrán determinar los requisitos previos que se buscarán en cada uno de ellos, con el fin de establecer posteriormente sus salarios, experiencia mínima requerida o titulaciones y formación previa.

#### 8.3.1 Diseñador/a gráfico/a

- Funciones: este trabajador o trabajadora se encargará de la parte estética del producto. Esto implica que, en consonancia con el diseño estructural, se detallará la idea inicial de diseño de la pieza, y, una vez realizado el análisis estructural, se desarrollará el aspecto final a cada producto, englobando tanto los detalles

geométricos que se consideren pertinentes como los diseños de las impresiones que requiera cada cliente. Es de vital importancia que trabaje de manera coordinada con el equipo de diseño estructural, de manera que se puedan detectar las incompatibilidades existentes entre ambas partes del equipo en los primeros momentos del diseño. Por otro lado, también puede ser requerido para realizar diseños publicitarios junto al equipo de marketing.

- Perfil requerido: el perfil requerido en este caso es más amplio, puesto que el puesto puede ser cubierto tanto por un arquitecto como por un ingeniero de diseño así como un diseñador proveniente de una formación profesional superior o de una escuela privada. Lo más importante de este puesto es contar con experiencia previa de trabajo con softwares como PHOTOSHOP o AUTOCAD, además de conocimientos de modelado en 3D con programas como los mencionados anteriormente CATIA o SOLIDWORKS.

### 8.3.2 Técnico/a de producción

- Funciones: estos dos puestos de trabajo se encargarán de la manufactura del producto. Su objetivo es hacer el desarrollo físico de las diferentes piezas, comprobar que cumplen con los niveles de calidad esperados, y embalar los productos, de manera que estos queden a la espera de que sean recogidos por la empresa de transporte. SE CONTRATARÁ A MEDIA JORNADA.
- Perfil requerido: se buscará a un operario que cuente con formación en la manipulación de maquinaria como la que se usará en nuestra empresa y que cuente con tres años como mínimo de experiencia en el uso de las mismas. Será recomendable conocer el uso del software AUTOCAD e imprescindible dominar el lenguaje de programación de cada máquina.

### 8.3.3 Técnico/a de montaje

- Funciones: este trabajador será el encargado de desplazarse hasta el local del cliente en el caso de que este contrate sus servicios. Se encargará de montar los productos adquiridos, y en el caso de que no se requieran sus servicios, permanecerá en la empresa como encargado de los envíos, ayudando a los técnicos de producción en la preparación de embalajes, paletizados (si fuera necesario) y control de la salida de los productos.
- Perfil requerido: se buscará un operario que cuente con vehículo propio, con una titulación mínima de bachillerato. Se valorará muy positivamente la experiencia previa en la realización de instalaciones o en la gestión de flujos de material dentro de un almacén.

## 8.4 Condiciones laborales

A lo largo de este apartado se presentarán las principales políticas de la empresa ante las diferentes situaciones que puedan aparecer a lo largo de la vida del trabajador. Para esto,

se desglosarán y se analizarán una por una con el fin de dejar clara la postura y la forma de actuación de la organización.

#### **8.4.1 Contratación**

En primer lugar, se publicará la oferta de trabajo tanto en nuestra página web como en plataformas laborales y profesionales como Infojobs o LinkedIn. Se detallarán los requisitos establecidos para cada puesto, y, a través de estas plataformas, los solicitantes enviarán su currículum vitae actualizado, junto con una breve carta de presentación.

Se realizará una preselección de personal, donde se comprobará que se cumplen las condiciones estipuladas en el anuncio. Posteriormente se procederá a concertar una entrevista telefónica con el solicitante y si este cumple con las expectativas y demuestra interés y contar con el perfil requerido para el puesto, accederá a la última fase, la cual consiste en una entrevista personal con nuestro equipo.

Una vez comprobados los datos y la veracidad de la vida laboral expuesta en el CV de esta persona, se procederá a la formalización del contrato, y a su posterior incorporación a nuestro equipo.

#### **8.4.2 Jornada laboral**

La jornada laboral anual que se establecerá para cada trabajador es de 1700 horas anuales. De esta manera, se establecerán 40 horas de trabajo semanal, es decir, 8 horas diarias de lunes a viernes, contando con dos días de descanso semanales (sábado y domingo). [51]

De esta manera, la jornada laboral se desarrollará de 8:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00, disponiendo los trabajadores de dos horas de descanso a mediodía para comer. La atención al cliente comprenderá el horario de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 17:30.

#### **8.4.3 Período vacacional**

La jornada anual de 1700 horas implica 42,5 semanas de trabajo, frente a las 52 semanas que componen el calendario. Esto implica que cada trabajador, además de los pertinentes días festivos nacionales regionales y locales, contará con un período vacacional de un mes natural, íntegramente retribuido. Estos períodos de descanso de los trabajadores tendrán lugar entre julio y septiembre. Además, los días 24 y 31 de diciembre se considerarán días no laborables.

#### **8.4.4 Beneficios sociales**

La empresa abonará en concepto de prestaciones de ayuda a los trabajadores las siguientes cuantías económicas:



Concepto	Cuantía
Matrimonio	100 €
Natalidad (por hijo)	150€

Tabla 21: ayudas económicas prestadas a los trabajadores. Fuente: elaboración propia.

#### 8.4.5 Licencias Retribuidas

Siguiendo la información proporcionada por Comisiones Obreras, las licencias retribuidas a las que tienen derecho los trabajadores son las siguientes:

MOTIVO	TIEMPO
Fallecimiento de padres, padrastros, padres políticos, hijos e hijos políticos; cónyuges.	Cuatro días naturales, ampliables a cinco en caso de desplazamiento a más de 200 km.
Fallecimiento de abuelos, incluso políticos, nietos, hermanos y hermanos políticos.	Dos días naturales, ampliables a cuatro días en caso de desplazamiento a más de 200 km.
Fallecimiento de tíos carnales, tíos políticos, sobrinos y hermanos políticos del cónyuge	Un día natural, ampliable a dos en caso de desplazamiento a más de 200 km.
Enfermedad grave con hospitalización (no programada) de padres, padrastros, padres políticos, cónyuges, hijos, hijos políticos.	Dos días naturales, ampliables a cuatro en caso de desplazamiento a más de 200 km.
Enfermedad grave con hospitalización (no programada) de abuelos, incluso políticos, nietos hermanos y hermanos políticos	Un día natural, ampliable a dos en caso de desplazamiento a más de 200 km
Intervención quirúrgica con hospitalización de padres, padrastros, padres políticos, cónyuges, hijos ,hijos políticos	Tres días naturales, ampliables a cuatro en caso de desplazamiento a más de 200 km.
Intervención quirúrgica con hospitalización de abuelos, incluso políticos, nietos, hermanos y hermanos políticos.	Un día natural, ampliable a dos en caso de desplazamiento a más de 200 km.
Intervención quirúrgica o ingreso hospitalario del trabajador.	Por el tiempo necesario, máximo dos días naturales.
Ingreso para intervención o intervención quirúrgica sin hospitalización de cónyuge, hijos, hijos políticos, padres, padrastros, padres políticos.	Por el tiempo necesario, siempre que coincida con el horario de trabajo
Nacimiento, adopción hijo.	Cuatro días naturales de los que al menos uno será laborable pudiéndose ampliar en un día natural más en el caso de parto por cesárea o en caso de desplazamiento a más de 200 Km, con un máximo de cinco días naturales.
Cambio domicilio.	Un día natural.
Renovación permiso conducir (Sólo para el personal con puesto de conductor en la Empresa).	Un día natural.
Citación Judicial o de autoridades laborales (promovido contra o por la Empresa, en calidad de parte o testigo).	Por el tiempo necesario.
Matrimonio del trabajador.	15 días ininterrumpidos.

<b>Matrimonio de padres, hijos y hermanos, incluso políticos</b>	Un día natural, ampliable a tres naturales en caso de desplazamiento a más de 200 Km.
<b>Consultas médicas de especialistas de la Seguridad Social. Consultas médico de cabecera o particulares por indicación de facultativos de la Seguridad Social.</b>	El tiempo necesario - Siempre que coincida el horario de trabajo con el de consulta.
<b>Derecho a voto y componentes de mesas electorales.</b>	El tiempo necesario - S/Norma y leyes de la Administración de aplicación obligatoria.
<b>Exámenes para la obtención de títulos profesionales en Centros Oficiales.</b>	El tiempo necesario – En las oportunas Convocatorias de los Centros Docentes, previa justificación documental de estudios y números de asignaturas del curso.
<b>Donación de Sangre.</b>	El tiempo necesario - Mínimo 4 horas día y resto por prescripción facultativa.
<b>Maternidad, adopción y lactancia.</b>	Según disposiciones legales en vigor y según Plan de Igualdad.
<b>Citación Administración por causa interés público y no particular.</b>	El tiempo necesario - Según disposiciones legales en vigor.
<b>Licencias Especiales.</b>	El tiempo necesario - La dirección concederá aquellas que estime oportunas.

Tabla 22: cuadro de licencias retribuidas. Fuente: CCOO. [53]

#### 8.4.6 Cese de la actividad

El trabajador que desee cesar de manera voluntaria su actividad en la empresa debe comunicarlo con un plazo mínimo de 15 días de antelación. Dicha comunicación debe realizarse por escrito, entregando un duplicado firmado a la empresa.

El hecho de no cumplir con estos plazos implicará una reducción del finiquito procedente, que será proporcional a la cantidad de días que se haya sobrepasado este plazo.

De igual manera, si la empresa desea despedir a uno de sus trabajadores, deberá proceder garantizando un plazo mínimo de 15 días al trabajador desde la comunicación hasta el cese de la actividad.

#### 8.5 Salarios

Los salarios se estipularán para el primer año, de manera anual y contando con 14 pagas: 12 pagas mensuales ordinarias y 2 pagas extraordinarias en junio y diciembre, todas de la misma cuantía económica. Los salarios brutos estipulados para los trabajadores se pueden encontrar en la siguiente tabla:

<b>Puesto</b>	<b>Salario Bruto Anual</b>
<b>Socio fundador 1</b>	21.000€
<b>Socio fundador 2</b>	21.000€
<b>Diseñador gráfico</b>	20.790€

<b>Técnico de producción</b>	18.900€
<b>Técnico de montaje (media jornada)</b>	9.450 €

Tabla 23: salarios brutos para la plantilla durante el primer año. Fuente: elaboración propia.

## 8.6 Funciones a subcontratar

En este apartado se analizarán las diferentes funciones que se desarrollarán a través de personas no integradas en la plantilla de nuestra empresa. En nuestro caso serán cinco las funciones externalizadas: impresión, transporte del producto final, desarrollo y mantenimiento web, desarrollo del perfil en redes sociales y limpieza de las instalaciones. Es necesario recordar en este punto que el transporte, el desarrollo de la web y la actividad del community manager son tres funciones analizadas y presupuestadas previamente en este plan de negocio.

Así, la primera función a analizar es la impresión, la cual se llevará a cabo a través de la empresa JEYCAR GRAFICAS, la cual se localiza en Villaviciosa de Odón, al sur de Madrid. Esto es una ventaja puesto que nos permitiría entregar en apenas unas horas el material en sus instalaciones, lo que se traduce en una mayor agilidad del proyecto. El precio ofertado por esta imprenta es de 5€ si se trata de mobiliario de oficina y 10€ si se trata de un stand o un mostrador para ferias

<b>Producto</b>	<b>Mueble de oficina</b>	<b>Mueble para ferias</b>
<b>Coste</b>	<b>5€/ud</b>	<b>10€/ud</b>

Tabla 24: presupuestos de la imprenta JEYCAR según el tipo de producto.

Por otro lado se contratará a una empresa de limpieza, la cual se encargue de mantener en buen estado nuestras instalaciones. En el área de Griñón, a través de diferentes comparadores de ofertas, se ha estipulado que el precio medio de los servicios de limpieza, contando con cuatro horas semanales, es de **200€/mes.**





## **CAPÍTULO 9: PLAN FINANCIERO**



## 9 PLAN FINANCIERO

### 9.1 Introducción

En este apartado se analizarán de manera cuantitativa las necesidades económicas que presente la empresa durante los cinco primeros años de funcionamiento. De esta manera se podrá realizar un análisis de la viabilidad del proyecto, y determinar si llevar a cabo su creación.

En primer lugar, se determinará la inversión inicial necesaria para comenzar la actividad comercial, además de los costes fijos que ha de afrontar la organización y los criterios de amortización de cada una de las inversiones.

Unido a esto se analizarán también las vías de financiación de la empresa que permitirán realizar los desembolsos iniciales en la etapa de creación del negocio.

### 9.2 Inversión Inicial

Como se ha visto anteriormente, especialmente en el plan de operaciones, la inversión inicial de la empresa se puede desglosar de la siguiente manera:

#### 9.2.1 Maquinaria

El desembolso inicial correspondiente a la maquinaria de producción es el siguiente:

Máquina	Precio
Mesa de corte KNF 50	38.000€
Troqueladora de mesa TROQ10	1.975€
Plegadora HOLZMANN UBM1070	1.164€
Transpaleta	250€
<b>TOTAL</b>	<b>41.389€</b>

Tabla 25: inversión inicial de maquinaria. Fuente: elaboración propia.

A pesar de que la transpaleta no es una máquina como tal, se ha incluido dentro de este apartado puesto que constituye un elemento mecánico necesario para la descarga del material.

#### 9.2.2 Mobiliario

En el caso del mobiliario de oficina, se ha presupuestado que la inversión necesaria es la siguiente:

Producto	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Mesas de trabajo	6	100€	600€
Sillones de oficina	6	60€	360€
Sillas de conferencia	10	27€	270€

<b>Estanterías</b>	5	30€	150€
<b>Pizarra blanca</b>	2	32,5€	65€
<b>TOTAL</b>			<b>1.445€</b>

Tabla 26: inversión inicial de mobiliario. Fuente: elaboración propia.

### 9.2.3 Equipos electrónicos

La cantidad necesaria para la inversión inicial en lo que respecta a aparataje electrónico (ordenadores, pantallas...) se muestra en la siguiente tabla:

<b>Producto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio total</b>
<b>Ordenadores portátiles</b>	8	600€	4.800€
<b>Proyector</b>	1	170€	170€
<b>Pantallas de ordenador</b>	8	100€	800€
<b>Licencias aplicaciones informáticas</b>	-	-	4.307,15€
<b>Impresoras</b>	2	50€	100€
<b>Cámara de vídeo</b>	1	444,90€	444,90€
<b>Croma e iluminación</b>	1	136€	136€
<b>TOTAL</b>			<b>10.758,05€</b>

Tabla 27: inversión inicial de equipos electrónicos. Fuente: elaboración propia.

### 9.2.4 Creación de la web

El presupuesto dedicado a la creación de la página web es el siguiente:

<b>Concepto</b>	<b>Precio</b>
<b>Desarrollo de la página web</b>	2.100€

Tabla 28: inversión necesaria para la creación de la web

De esta manera, la inversión inicial total que debe afrontar la empresa es de:

<b>Inversión</b>	<b>Precio</b>
<b>Maquinaria</b>	41.389,00 €
<b>Mobiliario</b>	1.445,00 €
<b>Equipos electrónicos y programas informáticos</b>	10.758,05€
<b>Página web</b>	2.100,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>55.692,05€</b>

Tabla 29: inversión inicial total. Fuente: elaboración propia.



### 9.3 Financiación

A lo largo de este apartado se buscará detallar cuáles son los métodos de financiación de la empresa que permitirán el inicio de la actividad económica. A su vez, se indicará su procedencia y las condiciones a las que están sujetas dichas formas de financiación.

#### 9.3.1 Fondos propios

Dentro de este tipo de financiación aparecerá el capital social de la empresa, el cual se define como *“las aportaciones que los socios entregan y por las que obtienen una parte de la propiedad de la misma (la empresa). [...] Los socios entregan estas aportaciones a la empresa para que pueda funcionar, llevar a cabo sus actividades económicas y conseguir sus objetivos marcados y definidos en el objeto social. Además, se trata de unas donaciones sin derecho de devolución.”* (Sánchez Galán, J., 2017). [57]

En nuestro caso, la empresa estará constituida por dos socios, los cuales aportarán cada uno 25.000€, por lo que el capital social total de la empresa en el momento de su formación será de 50.000€, con la posibilidad de recibir ampliaciones en el futuro.

#### 9.3.2 Fondos ajenos

Engloban las aportaciones financieras externalizadas, es decir, realizadas a través de entidades o personas ajenas a la actividad de nuestro negocio. Dentro de ellas pueden encontrarse dos tipos de aportaciones:

- Comerciales: son las formas de financiación provenientes de los proveedores. Dentro del ámbito fabril, especialmente los proveedores de maquinaria, ofrecen este tipo de servicios dado que las inversiones necesarias para adquirir sus productos son bastante elevadas. En nuestro caso, el vendedor de la mesa de corte ofrece un pago a plazos de 24, 36, 48 o 60 meses SIN INTERESES, de entre los que se elegirá pagar esta máquina en 48 plazos de 791,67 €/mes.
- Préstamo bancario: se pedirá un crédito ICO Empresas y Emprendedores a BANKIA, por una cantidad de 25.000€, que contará con un interés fijo del 4.457%. Es importante a la hora de solicitar este tipo de préstamos presentar el presupuesto del proyecto en el cual se quiere realizar la inversión a financiar, de manera que se corrobore que dicha cuantía económica se va a destinar a este fin. El préstamo se devolverá en base al sistema francés en un plazo de tres años, de manera que la cuantía total a pagar es constante. Sin embargo, mientras los intereses disminuyen, la devolución del crédito aumenta, siguiendo esta distribución:

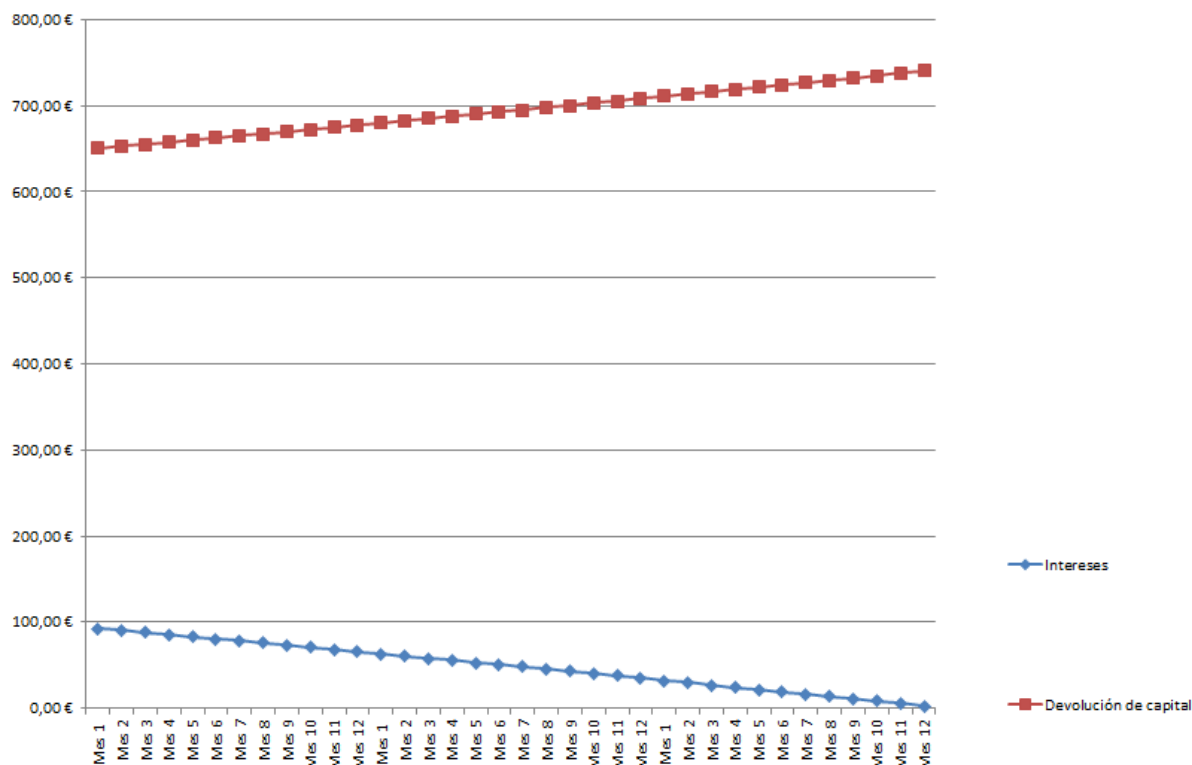


Gráfico 22: representación de pago del crédito financiero siguiendo el sistema francés. Fuente: elaboración propia.

#### 9.4 Amortizaciones

El término amortización hace referencia al proceso de distribución del valor de un elemento a lo largo del tiempo. Para calcular estos valores, se utilizarán los valores proporcionados por la Agencia Tributaria, utilizando el porcentaje de amortización máximo de entre los tabulados.

Tipo	Importe (€)	Periodo de amortización máximo (años)	Coficiente lineal máximo de amortizaciones	Amortización anual
Maquinaria	41389	8,33	0,12	4.966,68 €
Mobiliario	1445	10,00	0,1	144,50 €
Material Informático	5870	5,00	0,2	1.174,00 €
Equipo de vídeo	580,9	3,03	0,33	191,70 €
Programas informáticos	4307,15	3,03	0,33	1.421,36 €

Tabla 30: amortizaciones de la empresa. Fuente: elaboración propia. [60]

Desglosadas de otra manera, estas amortizaciones anuales se verán reflejadas en el balance:

Tipo	Importe
Amortización inmovilizado material	6.476,88€
Amortización inmovilizado inmaterial	1.421,36€

Tabla 31: amortizaciones anuales según su agrupación en el balance. Fuente: elaboración propia.

## 9.5 Gastos

### 9.5.1 Gastos iniciales

Dentro de este apartado se incluirán todos aquellos desembolsos iniciales, los cuales no cuentan con un coeficiente lineal de amortización, y entre los que se encuentran:

Producto	Precio total
Accesorios electrónicos (regletas, cables...)	200€
Material de oficina (bolígrafos, grapadoras...)	150€
Constitución Sociedad Limitada	440€
Fianza	2.600€
Licencia de apertura	2.300€
Licencia del dominio web	14,95€
<b>TOTAL</b>	<b>5.704,95€</b>

Tabla 32: gastos iniciales. Fuente: elaboración propia.

### 9.5.2 Gastos fijos

El concepto de gasto fijo hace referencia a aquel que es independiente del volumen de producción y se repite de manera periódica. Acorde a esta definición, los gastos fijos de la empresa pueden analizarse de la siguiente manera:

#### ➤ SALARIOS

Puesto	Salario Bruto Mensual	Salario Bruto Anual
Socio fundador 1	1.500 €	21.000 €
Socio fundador 2	1.500 €	21.000 €
Diseñador gráfico	1.485 €	20.790 €
Técnico de producción	1.350 €	18.900 €
Técnico de montaje (media jornada)	675 €	9.450 €
<b>TOTAL</b>	<b>6.510 €</b>	<b>91.140 €</b>

Tabla 33: gastos fijos asociados a los salarios. Fuente: elaboración propia.

➤ ALQUILER

Concepto	Coste
Alquiler	1300 €/mes

Tabla 34: gastos fijos de alquiler. Fuente: elaboración propia.

➤ FINANCIACIÓN

Concepto	Coste
Mesa de corte	791,67 €/mes
Cuota total del crédito	743,19€/mes
<b>TOTAL</b>	<b>1.534,86€/mes</b>

Tabla 35: gastos fijos procedentes de la financiación. Fuente: elaboración propia.

➤ SUBCONTRATOS

Servicio	Coste
Community Manager	300€/mes
Limpieza	200€/mes
Mantenimiento página web	79€/mes
<b>TOTAL</b>	<b>579€/mes</b>

Tabla 36: gastos fijos asociados a las funciones subcontratadas. Fuente: elaboración propia.

➤ SEGUROS

Servicio	Coste
Seguro Multirriesgo	400€/año

Tabla 37: gastos del seguro de la empresa. Fuente: elaboración propia.

➤ SERVICIOS

Servicio	Coste
Teléfono e internet	75€/mes
Agua	40€/mes
<b>TOTAL</b>	<b>115€/mes</b>

Tabla 38: gastos de los diferentes servicios contratados. Fuente: elaboración propia.

➤ MATERIAL DE OFICINA

Producto	Coste
Paquetes de folios	4€/mes
Tóner	15€/mes
Otros materiales	20€/mes
<b>TOTAL</b>	<b>39€/mes</b>

Tabla 39: gastos en material de oficina. Fuente: elaboración propia.

#### ➤ PUBLICIDAD

Servicio	Coste
Publicidad youtube	120 €/mes
SEM/SEO	120€/mes
Publicidad revistas	120 €/mes
<b>TOTAL</b>	<b>360 €/mes</b>

Tabla 40: presupuesto invertido en publicidad mensualmente. Fuente: elaboración propia.

### 9.5.3 Gastos variables

Se engloba dentro del concepto de gasto variable todo aquel que dependa del volumen de producción.

En nuestro caso, estos costes variables procederán del volumen de materia prima que se solicite a los proveedores, el consumo de luz o la cantidad de piezas que se envíen a la imprenta asociada.

Todos estos gastos variarán en función de la demanda con la que cuente la empresa, y se han estipulado de la siguiente manera:

#### ➤ GASTOS DE MATERIA PRIMA

Se han calculado directamente en función de la materia prima utilizada en la fabricación de cada producto. De esta manera, los costes de materia prima unitarios para cada producto son los siguientes:

Producto	Planchas/ud	Coste Materia Prima /ud
Mesas altas	2	63,03 €
Mesas bajas	1	31,51 €
Sillas	1	25 €
Taburetes	1	25 €
Estanterías	3	60,71 €
Cajoneras	0,5	6,88 €
Stands	2	77,34 €
Mostradores	2	77,34 €

Tabla 41: costes unitarios de materia prima por unidad de producto. Fuente: elaboración propia.

## ➤ OTROS GASTOS VARIABLES

El resto de gastos variables (luz y transporte) se han estimado a través de porcentajes calculados sobre la diferencia entre el coste total unitario y el gasto de materia prima por unidad de producto. Aproximadamente se ha tabulado que de la diferencia entre el coste de materia prima y el coste total unitario, el 5% corresponde al coste de transporte, el 13% a la luz y el restante se divide entre todos los costes de la empresa (impresión, salarios, tiempo de trabajo por pieza...)

De esta manera los costes unitarios por pieza, son los siguientes:

Producto	Coste total unitario
Mesas altas	89,64 €
Mesas bajas	50,37 €
Sillas	43,86 €
Taburetes	43,86 €
Estanterías	95,07 €
Cajoneras	21,86 €
Stands	370,37 €
Mostradores	185,19 €

Tabla 42: coste total unitario por pieza. Fuente: elaboración propia.

En el plan financiero no aparecen desglosados los costes de impresión y transporte puesto que se ha procurado facilitar la lectura del mismo, por lo que aparecen únicamente como costes unitarios.

## 9.6 Balance del año 0

Una vez que se han adquirido todos los activos, se han obtenido los préstamos y se ha realizado el aporte del capital social, la situación de la empresa en el momento previo al comienzo de la actividad económica es la siguiente:

ACTIVO		PASIVO	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>53.592,05 €</b>	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>50.000,00 €</b>
INMOVILIZADO MATERIAL	49.284,90 €	CAPITAL SOCIAL	50.000,00 €
Mobiliario	1.445,00 €	Aportaciones socios	50.000,00 €
Maquinaria	41.389,00 €	RESERVAS	0,00 €
Material informático	5.870,00 €	<b>PASIVO EXIGIBLE</b>	<b>63.000,00 €</b>
Otro inmovilizado material	580,90 €	PASIVO NO CORRIENTE	45.534,53 €
Amortización acumulada inm. Material	0,00 €	PASIVO CORRIENTE	17.465,47 €
INMOVILIZADO INMATERIAL	4.307,15 €	DIVIDENDOS	0,00 €
Programas informáticos	4.307,15 €		
Amortización acumulada inm. Material	0,00 €		
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>59.407,95 €</b>	<b>TOTAL</b>	<b>113.000,00 €</b>
Tesorería	59.407,95 €		
<b>TOTAL</b>	<b>113.000,00 €</b>		

Tabla 43: balance en el año 0. Fuente: elaboración propia.

Cabe destacar que el pasivo corriente hace referencia a la devolución de capital estipulada para el año 1 en lo referente a ambos préstamos (financiero y de proveedor).

## 9.7 Situación realista

En primer lugar se va a analizar la que se ha planteado como situación realista, que es la que se planteó en el análisis de la demanda realizado previamente en este plan de negocio. En él se estipuló que se atenderían aproximadamente unas 30 empresas (200 trabajadores aproximadamente) en materia de mobiliario de oficina, y otras 30 empresas en lo referente a mobiliario de feria.

De esta manera, se ha estipulado que la demanda para el primer año, en una situación realista, sigue la siguiente distribución:

Unidades	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
MESAS ALTAS	0,0	0,0	14,0	32,0	24,0	20,0	18,0	8,0	26,0	38,0	26,0	20,0	226,0
MESAS BAJAS	0,0	0,0	7,0	16,0	12,0	10,0	9,0	4,0	13,0	19,0	13,0	10,0	113,0
SILLAS	0,0	0,0	28,0	64,0	48,0	40,0	36,0	16,0	52,0	76,0	52,0	40,0	452,0
TABURETES	0,0	0,0	14,0	32,0	24,0	20,0	18,0	8,0	26,0	38,0	26,0	20,0	226,0
ESTANTERÍAS	0,0	0,0	14,0	32,0	24,0	20,0	18,0	8,0	26,0	38,0	26,0	20,0	226,0
CAJONERAS	0,0	0,0	28,0	64,0	48,0	40,0	36,0	16,0	52,0	76,0	52,0	40,0	452,0
STANDS	0,0	0,0	2,0	4,0	8,0	5,0	2,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,0	32,0
MOSTRADORES	0,0	0,0	2,0	4,0	8,0	5,0	2,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,0	32,0
<b>Total Unidades</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>109,0</b>	<b>248,0</b>	<b>196,0</b>	<b>160,0</b>	<b>139,0</b>	<b>64,0</b>	<b>203,0</b>	<b>289,0</b>	<b>197,0</b>	<b>154,0</b>	<b>1.759,0</b>

Tabla 44: demanda para el primer año mes a mes, en situación realista. Fuente: elaboración propia.

Contando con esta demanda, el flujo de caja observable en la empresa durante el primer año es el siguiente:

MES	TESORERÍA
<b>INICIAL</b>	59.407,95 €
<b>Enero</b>	48.025,13 €
<b>Febrero</b>	36.655,51 €
<b>Marzo</b>	33.336,17 €

<b>Abril</b>	39.106,88 €
<b>Mayo</b>	51.739,85 €
<b>Junio</b>	50.183,21 €
<b>Julio</b>	47.956,90 €
<b>Agosto</b>	43.164,39 €
<b>Septiembre</b>	47.422,01 €
<b>Octubre</b>	50.288,15 €
<b>Noviembre</b>	47.826,09 €
<b>Diciembre</b>	39.535,47 €

Tabla 45: tesorería al final de cada mes durante el primer año. Fuente: elaboración propia

De esta manera, durante los 4 años siguientes, como se ha indicado en la definición de objetivos comerciales, la demanda aumentará un 10% anualmente, de manera que la tesorería al final de cada año será:

<b>AÑO</b>	<b>TESORERÍA</b>
<b>Año 1</b>	39.535,47 €
<b>Año 2</b>	31.030,29 €
<b>Año 3</b>	34.641,19 €
<b>Año 4</b>	57.116,69 €
<b>Año 5</b>	102.537,97 €

Tabla 46: tesorerías al final de cada año de estudio en una situación realista. Fuente: elaboración propia.

De esta manera puede determinarse que se dispondrá de una cantidad monetaria suficiente a lo largo de los primeros 5 años de actividad que permitirá hacer frente a los diferentes gastos de la empresa.

Por otro lado, bajo una situación realista, las cuentas de pérdidas y ganancias para los años sucesivos son las siguientes:



PYG	FY Año 1	FY Año 2	FY Año 3	FY Año 4	FY Año 5
Unidades Vendidas	1.759,00 €	1.934,90 €	2.128,39 €	2.341,23 €	2.575,35 €
Ingreso Unitario	133,02 €	133,68 €	135,02 €	136,37 €	137,73 €
<b>Ingresos Totales</b>	<b>233.978,71 €</b>	<b>258.663,46 €</b>	<b>287.375,10 €</b>	<b>319.273,74 €</b>	<b>354.713,12 €</b>
Gasto unitario	59,60 €	60,19 €	60,80 €	61,40 €	62,02 €
<b>Gastos Variables</b>	<b>104.831,67 €</b>	<b>116.467,98 €</b>	<b>129.395,93 €</b>	<b>143.758,88 €</b>	<b>159.716,11 €</b>
<b>Margen de Contribución</b>	<b>129.147,04 €</b>	<b>142.195,48 €</b>	<b>157.979,17 €</b>	<b>175.514,86 €</b>	<b>194.997,01 €</b>
Personal	91.140,00 €	92.051,40 €	92.971,91 €	93.901,63 €	94.840,65 €
Alquiler	15.600,00 €	15.756,00 €	15.913,56 €	16.072,70 €	16.233,42 €
Limpieza	2.400,00 €	2.424,00 €	2.448,24 €	2.472,72 €	2.497,45 €
Community Manager	3.600,00 €	3.636,00 €	3.672,36 €	3.709,08 €	3.746,17 €
Mantenimiento web	948,00 €	957,48 €	967,05 €	976,73 €	986,49 €
Dominio web	12,00 €	12,12 €	12,24 €	12,36 €	12,49 €
Publicidad youtube	1.440,00 €	1.454,40 €	1.468,94 €	1.483,63 €	1.498,47 €
Publicidad revistas	1.440,00 €	1.454,40 €	1.468,94 €	1.483,63 €	1.498,47 €
SEM	1.440,00 €	1.454,40 €	1.468,94 €	1.483,63 €	1.498,47 €
Auditorías	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ferias	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Agua	480,00 €	484,80 €	489,65 €	494,54 €	499,49 €
Internet + Teléfono	900,00 €	909,00 €	918,09 €	927,27 €	936,54 €
Seguro	4.800,00 €	4.848,00 €	4.896,48 €	4.945,44 €	4.994,90 €
Material oficina	468,00 €	472,68 €	477,41 €	482,18 €	487,00 €
Asesoría	2.880,00 €	2.908,80 €	2.937,89 €	2.967,27 €	2.996,94 €
Luz y gas	884,00 €	1.016,60 €	1.169,09 €	1.344,46 €	1.546,12 €
Otros	2.169,20 €	2.190,89 €	2.212,80 €	2.234,93 €	2.257,28 €
<b>TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>	<b>130.601,20 €</b>	<b>132.030,97 €</b>	<b>133.493,61 €</b>	<b>134.992,22 €</b>	<b>136.530,36 €</b>
<b>EBITDA</b>	<b>-1.454,16 €</b>	<b>10.164,50 €</b>	<b>24.485,57 €</b>	<b>40.522,64 €</b>	<b>58.466,65 €</b>
Amortizaciones	7.898,24 €	7.898,24 €	7.898,24 €	6.334,06 €	6.285,18 €
<b>EBIT</b>	<b>-9.352,40 €</b>	<b>2.266,27 €</b>	<b>16.587,33 €</b>	<b>34.188,58 €</b>	<b>52.181,47 €</b>
Gastos financieros (Intereses)	952,84 €	590,47 €	211,63 €	0,00 €	0,00 €
<b>BAI</b>	<b>-10.305,24 €</b>	<b>1.675,79 €</b>	<b>16.375,70 €</b>	<b>34.188,58 €</b>	<b>52.181,47 €</b>
Impuesto de sociedades	0,00 €	-251,37 €	-2.456,36 €	-8.547,15 €	-13.045,37 €
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>-10.305,24 €</b>	<b>1.424,42 €</b>	<b>13.919,35 €</b>	<b>25.641,44 €</b>	<b>39.136,10 €</b>

Tabla 47: cuentas de pérdidas y ganancias para los primeros 5 años bajo situación realista. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, la empresa comienza a obtener beneficios en el segundo año de funcionamiento de la misma. Esto es algo habitual, puesto que la etapa de crecimiento, como se había comentado previamente en este plan de negocio, suele ser una etapa bastante complicada ya que requiere de una serie de desembolsos, adquisición de una cartera de clientes y posicionamiento en el mercado.

Es importante destacar que el impuesto de sociedades que la empresa ha pagado en los años 2 y 3 es del 15%, puesto que esta es la cuantía que deben pagar las empresas durante sus dos primeros años de beneficios. Posteriormente, este ha aumentado al 25%.

Unido a esto, los balances de situación obtenidos para estos 5 años, son los siguientes:

ACTIVO	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>45.693,81 €</b>
INMOVILIZADO MATERIAL	42.808,02 €
Mobiliario	1.445,00 €
Maquinaria	41.389,00 €
Material informático	5.870,00 €
Otro inmovilizado material	580,90 €
Amortización acumulada inm. Material	-6.476,88 €
INMOVILIZADO INMATERIAL	2.885,79 €
Programas informáticos	4.307,15 €
Amortización acumulada inm. Material	-1.421,36 €
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>39.535,47 €</b>
Tesorería	39.535,47 €
<b>TOTAL</b>	<b>85.229,28 €</b>

PASIVO	
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>39.694,76 €</b>
CAPITAL SOCIAL	50.000,00 €
Aportaciones socios	50.000,00 €
RESERVAS	-10.305,24 €
<b>PASIVO EXIGIBLE</b>	<b>45.534,52 €</b>
PASIVO NO CORRIENTE	27.706,69 €
PASIVO CORRIENTE	17.827,83 €
DIVIDENDOS	0,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>85.229,28 €</b>

Tabla 48: balance año 1 en situación realista. Fuente: elaboración propia.

ACTIVO	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>37.795,58 €</b>
INMOVILIZADO MATERIAL	36.331,15 €
Mobiliario	1.445,00 €
Maquinaria	41.389,00 €
Material informático	5.870,00 €
Otro inmovilizado material	580,90 €
Amortización acumulada inm. Material	-12.953,75 €
INMOVILIZADO INMATERIAL	1.464,43 €
Programas informáticos	4.307,15 €
Amortización acumulada inm. Material	-2.842,72 €
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>31.030,29 €</b>
Tesorería	31.030,29 €
<b>TOTAL</b>	<b>68.825,87 €</b>

PASIVO	
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>41.119,18 €</b>
CAPITAL SOCIAL	50.000,00 €
Aportaciones socios	50.000,00 €
RESERVAS	-8.880,82 €
<b>PASIVO EXIGIBLE</b>	<b>27.706,69 €</b>
PASIVO NO CORRIENTE	9.500,00 €
PASIVO CORRIENTE	18.206,69 €
DIVIDENDOS	0,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>68.825,87 €</b>

Tabla 49: balance año 2 en situación realista. Fuente: elaboración propia.

ACTIVO	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>29.897,34 €</b>
INMOVILIZADO MATERIAL	29.854,27 €
Mobiliario	1.445,00 €
Maquinaria	41.389,00 €
Material informático	5.870,00 €
Otro inmovilizado material	580,90 €
Amortización acumulada inm. Material	-19.430,63 €
INMOVILIZADO INMATERIAL	43,07 €
Programas informáticos	4.307,15 €
Amortización acumulada inm. Material	-4.264,08 €
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>34.641,19 €</b>
Tesorería	34.641,19 €
<b>TOTAL</b>	<b>64.538,53 €</b>

PASIVO	
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>50.000,00 €</b>
CAPITAL SOCIAL	50.000,00 €
Aportaciones socios	50.000,00 €
RESERVAS	0,00 €
<b>PASIVO EXIGIBLE</b>	<b>14.538,53 €</b>
PASIVO NO CORRIENTE	0,00 €
PASIVO CORRIENTE	9.500,00 €
DIVIDENDOS	5.038,53 €
<b>TOTAL</b>	<b>64.538,53 €</b>

Tabla 50: balance año 3 en situación realista. Fuente: elaboración propia.

ACTIVO	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>23.563,28 €</b>
INMOVILIZADO MATERIAL	23.563,28 €
Mobiliario	1.445,00 €
Maquinaria	41.389,00 €
Material informático	5.870,00 €
Otro inmovilizado material	580,90 €
Amortización acumulada inm. Material	-25.721,62 €
INMOVILIZADO INMATERIAL	0,00 €
Programas informáticos	4.307,15 €
Amortización acumulada inm. Material	-4.307,15 €
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>57.116,69 €</b>
Tesorería	57.116,69 €
<b>TOTAL</b>	<b>80.679,97 €</b>

PASIVO	
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>50.000,00 €</b>
CAPITAL SOCIAL	50.000,00 €
Aportaciones socios	50.000,00 €
RESERVAS	0,00 €
<b>PASIVO EXIGIBLE</b>	<b>30.679,97 €</b>
PASIVO NO CORRIENTE	0,00 €
PASIVO CORRIENTE	0,00 €
DIVIDENDOS	30.679,97 €
<b>TOTAL</b>	<b>80.679,97 €</b>

Tabla 51: balance año 4 en situación realista. Fuente: elaboración propia.

ACTIVO	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>17.278,10 €</b>
INMOVILIZADO MATERIAL	17.278,10 €
Mobiliario	1.445,00 €
Maquinaria	41.389,00 €
Material informático	5.870,00 €
Otro inmovilizado material	580,90 €
Amortización acumulada inm. Material	-32.006,80 €
INMOVILIZADO INMATERIAL	0,00 €
Programas informáticos	4.307,15 €
Amortización acumulada inm. Material	-4.307,15 €
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>102.537,97 €</b>
Tesorería	102.537,97 €
<b>TOTAL</b>	<b>119.816,07 €</b>

PASIVO	
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>50.000,00 €</b>
CAPITAL SOCIAL	50.000,00 €
Aportaciones socios	50.000,00 €
RESERVAS	0,00 €
<b>PASIVO EXIGIBLE</b>	<b>69.816,07 €</b>
PASIVO NO CORRIENTE	0,00 €
PASIVO CORRIENTE	0,00 €
DIVIDENDOS	69.816,07 €
<b>TOTAL</b>	<b>119.816,07 €</b>

Tabla 52: balance año 5 en situación realista. Fuente: elaboración propia.

## 9.8 Análisis de las ventas en la situación realista

Como se ha comentado en páginas precedentes, las ventas a lo largo de los años han variado de manera que la demanda ha ido aumentando un 10% cada año. Esto se refleja en los ingresos, que, sujetos a las posibles variaciones del IPC y permaneciendo los precios constantes, han seguido la siguiente distribución:

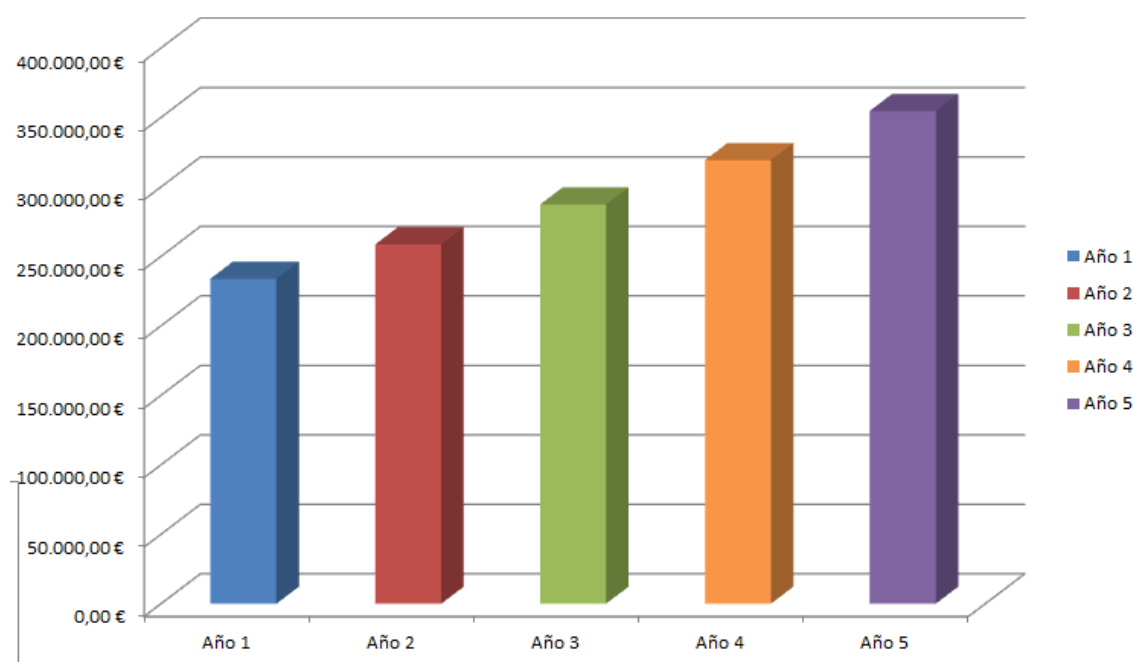


Gráfico 23: niveles de ingresos por año. Fuente: elaboración propia

En este gráfico podemos observar como el primer año los ingresos son algo menores, puesto que en los meses de enero y febrero no se ha realizado ninguna venta. Es por esto mismo que el crecimiento del año 2 no es tan significativo, puesto que el nivel de demanda añade un 10% sobre una situación previa de inexistencia de ventas en los dos primeros meses de funcionamiento de la empresa. Posteriormente, el gráfico crece y finalmente en el año 5 se pasa de facturar 230.000 € anuales a más de 350.000€.

Para entender el nivel de ingresos de la empresa es importante estudiar la estacionalidad de las ventas:



Gráfico 24: ventas mensuales durante el tercer año. Fuente: elaboración propia.

En este gráfico se puede observar como en primavera y a principios del otoño se producen picos en los ingresos. Esto se debe a que son las épocas en la que se celebran más ferias por lo que la demanda aumenta considerablemente, lo cual reporta mayores beneficios en la medida que los productos dedicados a este sector cuentan con un 80% de margen de beneficio. Por otro lado, agosto supone un mínimo local puesto que las empresas tienden a reducir de manera sensible sus servicios por ser este mes el tradicional período vacacional. Se ha escogido el año 3 puesto que se considera que en este momento la demanda será bastante más estable que los primeros años de vida de la empresa.

## 9.9 Situación pesimista

A la hora de realizar un análisis de sensibilidad se ha propuesto analizar, en primer lugar, una situación pesimista. Esto se traduce en un descenso de las ventas de un 10%, un aumento del coste de las materias primas del 10% y un aumento del IPC del 5%, lo

cual se verá reflejado tanto en la tesorería como en los balances y cuentas de pérdidas y ganancias.

Así, la demanda bajo una situación pesimista para el primer año será la siguiente:

Unidades	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
MESAS ALTAS	0,0	0,0	12,0	32,0	21,0	18,0	16,0	7,0	23,0	34,0	23,0	18,0	204,0
MESAS BAJAS	0,0	0,0	6,0	14,0	10,0	9,0	8,0	3,0	11,0	17,0	11,0	9,0	98,0
SILLAS	0,0	0,0	25,0	57,0	43,0	36,0	32,0	14,0	46,0	68,0	46,0	36,0	403,0
TABURETES	0,0	0,0	12,0	28,0	21,0	18,0	16,0	7,0	23,0	34,0	23,0	18,0	200,0
ESTANTERÍAS	0,0	0,0	12,0	28,0	21,0	18,0	16,0	7,0	23,0	34,0	23,0	18,0	200,0
CAJONERAS	0,0	0,0	25,0	57,0	43,0	36,0	32,0	14,0	46,0	68,0	46,0	36,0	403,0
STANDS	0,0	0,0	1,0	3,0	7,0	4,0	1,0	1,0	3,0	1,0	0,0	1,0	22,0
MOSTRADORES	0,0	0,0	1,0	3,0	7,0	4,0	1,0	1,0	3,0	1,0	0,0	1,0	22,0
<b>Total Unidades</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>94,0</b>	<b>222,0</b>	<b>173,0</b>	<b>143,0</b>	<b>122,0</b>	<b>54,0</b>	<b>178,0</b>	<b>257,0</b>	<b>172,0</b>	<b>137,0</b>	<b>1.552,0</b>

Tabla 53: ventas durante el primer año bajo una situación pesimista. Fuente: elaboración propia.

Así, la tesorería mes a mes de este primer año se corresponde con los siguientes datos:

MES	TESORERÍA
<b>INICIAL</b>	59.407,95 €
<b>Enero</b>	48.025,13 €
<b>Febrero</b>	36.655,51 €
<b>Marzo</b>	29.842,43 €
<b>Abril</b>	30.526,24 €
<b>Mayo</b>	37.047,91 €
<b>Junio</b>	30.729,20 €
<b>Julio</b>	24.817,86 €
<b>Agosto</b>	16.929,35 €
<b>Septiembre</b>	16.294,76 €
<b>Octubre</b>	14.269,28 €
<b>Noviembre</b>	7.915,01 €
<b>Diciembre</b>	-4.137,48 €

Tabla 54: tesorería al final de cada mes durante el primer año bajo situación pesimista. Fuente: elaboración propia

Por otro lado, las tesorerías al final de los 5 años serán las siguientes:

AÑO	TESORERÍA
<b>Año 1</b>	-4.137,48 €
<b>Año 2</b>	-60.514,42 €
<b>Año 3</b>	-107.911,79 €
<b>Año 4</b>	-136.288,14 €
<b>Año 5</b>	-143.813,54 €

Tabla 55: tesorerías al final de cada año de estudio en una situación pesimista. Fuente: elaboración propia.

Como se puede comprobar, a nivel económico el resultado es catastrófico, y de hecho el primer año, en el mes de diciembre ya se puede observar una tesorería negativa que no permite pagar los salarios de los trabajadores.

De esta manera, se ha replanteado el préstamo financiero inicial que se va a pedir, dado que en el caso de encontrarnos ante una situación pesimista esta financiación no permitiría que la empresa desarrollase su actividad económica. Por ello, se ha decidido tomar un préstamo, dentro de la misma línea ICO que suponga una aportación de capital de 40.000 € a un interés del 4.457% financiado en cuatro años siguiendo el sistema de préstamos francés. De esta manera, la tesorería del primer año:

MES	TESORERÍA
INICIAL	74.407,95 €
Enero	62.856,96 €
Febrero	51.319,17 €
Marzo	44.337,91 €
Abril	44.853,55 €
Mayo	51.207,05 €
Junio	44.720,17 €
Julio	38.640,65 €
Agosto	30.583,97 €
Septiembre	29.781,21 €
Octubre	27.587,56 €
Noviembre	21.065,11 €
Diciembre	8.844,45 €

Tabla 56:tesorería al final de cada mes durante el primer año bajo situación pesimista con el nuevo préstamo. Fuente: elaboración propia.

De esta manera se ha conseguido corregir el problema durante el primer año. Sin embargo se puede observar que la tendencia es muy a la baja, y es probable que durante el año 2 la tesorería final sea negativa. Así, bajo este escenario y sin plantear más inyecciones de capital, el resultado de la tesorería de los 5 años consecutivos es el siguiente:

AÑO	TESORERÍA
Año 1	8.844,45 €
Año 2	-49.550,56 €
Año 3	-98.966,00 €
Año 4	-138.278,73 €
Año 5	-145.804,13 €

Tabla 57: tesorerías al final de cada año de estudio en una situación pesimista con el nuevo crédito. Fuente: elaboración propia.

Como puede observarse, a pesar de la inyección de capital realizada, sería necesario un crédito adicional de 150.000 € para poder mantener la tesorería en positivo a lo largo de los 5 años de estudio. Es por esto, que visto este análisis, si a lo largo del primer año se



observa que la situación la que se encuentra nuestra empresa es pesimista, lo idóneos sería plantear el cierre puesto que claramente la empresa no resulta rentable.

### 9.10 Análisis de la rentabilidad del proyecto

A lo largo de este último capítulo se analizarán los principales indicadores de rentabilidad del proyecto, así como los diferentes ratios estudiados que nos permitirán obtener las conclusiones acerca de la viabilidad de la empresa.

#### 9.10.1 VAN, TIR y Pay-Back

El Valor Actual Neto (VAN) “*es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión [...] El VAN va a expresar una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en n° de unidades monetarias*” (A. Sevilla, 2017)

Se calcula siguiendo la siguiente fórmula:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Ilustración 39: ecuación de cálculo del VAN. Fuente: A. Sevilla [63].

En esta fórmula  $I_0$  representa la inversión inicial en el momento  $t=0$ ,  $F$  es el flujo de caja de cada período,  $n$  el período de tiempo y  $k$  representa el coste de oportunidad del capital.

Para nuestro proyecto encontramos que:

$I_0$	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_5$	$n$	$k$
53.592,05 €	-2.407,00 €	9.322,66 €	21.817,58 €	31.975,50 €	45.421,28 €	5	5%

Tabla 58: parámetros de cálculo del VAN del proyecto. Fuente: elaboración propia.

Con estos parámetros y sustituyendo en la ecuación el VAN obtenido para nuestro proyecto es de 37.568,7 €. Al ser mayor que 0, lo que indica es que el proyecto es rentable y aporta valor, por lo que siguiendo este criterio sería recomendable invertir en él.

Por otro lado la Tasa Interna de Retorno o (TIR) “*es un porcentaje que mide la viabilidad de un proyecto o empresa, determinando la rentabilidad de los cobros y pagos actualizados generados por una inversión. La TIR transforma la rentabilidad de la empresa en un porcentaje o tasa de rentabilidad, el cual es comparable a las tasas de rentabilidad de una inversión de bajo riesgo, y de esta forma permite saber cuál de las*



*alternativas es más rentable. Si la rentabilidad del proyecto es menor, no es conveniente invertir.”(M. Torres, 2018) [64]*

Para calcular el TIR es necesario partir de la fórmula anteriormente empleada en el cálculo del VAN, igualarlo a 0 y obtener el valor de k. Así, partiendo de los datos anteriores, se ha estimado que la empresa tiene una Tasa Interna de Retorno del 25,31%.

Por último, el pay-back es el *“plazo de recuperación es un criterio para evaluar inversiones que se define como el periodo de tiempo requerido para recuperar el capital inicial de una inversión.”* (V. Velayos, 2018). [65]

El pay-back se calcula mediante la fórmula:

$$\text{Payback} = a + \frac{I_0 - b}{F_t}$$

Ilustración 40: fórmula de cálculo del pay-back. Fuente: V. Velayos. [65]

Donde a es el número del período inmediatamente anterior hasta la recuperación de la inversión inicial,  $I_0$  es dicho desembolso inicial, b es la suma de flujos de caja hasta el final del período a y  $F_t$  es el flujo de caja el año en que se recupera la inversión. Para nuestro proyecto, los datos con los que contamos son:

a	$I_0$	b	$F_t$
4	53.592,05 €	60.708,74 €	31.975,50 €

Tabla 59: datos de partida para el cálculo del pay-back. Fuente: elaboración propia.

Partiendo de estos datos, el plazo de tiempo estipulado para la recuperación del capital inicial es de 3,78 años, lo cual es bastante interesante porque supone un período de tiempo bastante aceptable.

A modo de recopilación, los valores obtenidos para estos indicadores de rentabilidad son los siguientes:

INDICADOR	VALOR
VAN	37.568,7 €
TIR	25,31 %
PAY-BACK	3,78 años

Tabla 60: indicadores de rentabilidad del proyecto. Fuente: elaboración propia.

Del análisis de estos indicadores se puede concluir que nuestro proyecto es rentable y por lo tanto supone una inversión que aportará valor, por lo que es muy probable que los accionistas considerasen oportuno invertir en este negocio.

### 9.10.2 Ratios de rentabilidad

➤ Ratio de liquidez

Este ratio “*representa el cociente entre los activos que esperamos realizar durante el ejercicio y las deudas que deberemos satisfacer durante ese mismo período.*” (Gonzalo, 2018) [66]. De esta manera, se utiliza para conocer la capacidad que tiene la empresa para enfrentarse a compromisos financieros en un corto plazo de tiempo.

Lo ideal es que este sea mayor que uno, dado que esto se traduce en que la empresa puede afrontar los pagos a corto plazo al ser el activo circulante mayor que el pasivo circulante (o corriente).

Así, para nuestra empresa encontramos:

	Activo circulante	Pasivo circulante	Ratio de liquidez
<b>Año 0</b>	59.407,95 €	17.465,47 €	3,40
<b>Año 1</b>	39.535,47 €	17.827,84 €	2,22
<b>Año 2</b>	31.030,29 €	18.206,69 €	1,70
<b>Año 3</b>	34.641,19 €	9.500,00 €	3,65
<b>Año 4</b>	57.116,69 €	0,00 €	∞
<b>Año 5</b>	102.537,97 €	0,00 €	∞

Tabla 61: ratios de liquidez de la empresa. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, los ratios son mayores que uno en todos los casos por lo que se podrán afrontar los pagos a corto plazo sin problema. Dado que los pagos a los proveedores se realizan en el acto, y al final del año 4 se han terminado de pagar todos los préstamos, los pasivos circulantes son 0 y por lo tanto observan ratios de liquidez infinitos.

➤ Ratio de rentabilidad económica (ROA)

Este ratio representa “*la relación entre el beneficio logrado en un determinado período y los activos totales de una empresa. [...] el ROA mide la capacidad de los activos de una empresa para generar renta por ellos mismos*”(D. Lorenzana, 2013) [67].

El ROA se calcula como: **ROA=EBIT/Activos totales** donde el EBIT es el beneficio de la empresa antes de la aplicación de intereses e impuestos y los activos totales representan el activo total del período.

De esta manera, en nuestra empresa:

	EBIT	Activo total	ROA	ROA (%)
<b>Año 1</b>	-9.352,40 €	85.229,29 €	-0.1097	-10.97 %
<b>Año 2</b>	2.266,27 €	68.825,87 €	0.0329	3.29 %
<b>Año 3</b>	16.587,33 €	64.538,53 €	0.2570	25.70 %
<b>Año 4</b>	34.188,58 €	80.679,97 €	0.4238	42.38 %

<b>Año 5</b>	<b>52.181,47 €</b>	<b>119.816,07 €</b>	<b>0.4355</b>	<b>43.55 %</b>
--------------	--------------------	---------------------	---------------	----------------

Tabla 62: índices ROA de la empresa. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, en el primer año se obtiene un ROA negativo, puesto que los ingresos de la empresa son bastante bajos, especialmente considerando que existen dos meses donde no se realiza ninguna venta.

Por otro lado, cabe destacar que los ratios van en aumento conforme pasan los años, lo cual es buena señal dado que indica que los beneficios de la empresa van en aumento.

➤ Ratio de rentabilidad financiera (ROE)

Este ratio mide “*el rendimiento que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad; es decir, el ROE trata de medir la capacidad que tiene la empresa de remunerar a sus accionistas*”.(D. Lorenzana, 2014) [68]

De esta manera, el ROE se calcula como: **ROE = BAI / Patrimonio Neto**, donde el BAI es el beneficio neto antes de impuestos.

Así para cada uno de los años de la empresa:

	<b>BAI</b>	<b>Patrimonio Neto</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE (%)</b>
<b>Año 1</b>	-10.305,24 €	39.694,76 €	-0.2596	-25.96 %
<b>Año 2</b>	1.675,79 €	41.119,18 €	0.041	4.1 %
<b>Año 3</b>	16.375,70 €	55.038,53 €	0.2975	29.75 %
<b>Año 4</b>	34.188,58 €	80.679,97 €	0.4238	42.38 %
<b>Año 5</b>	52.181,47 €	119.816,07 €	0.4355	43.55 %

Tabla 63: ratios de rentabilidad financiera de la empresa. Fuente: elaboración propia.

Una vez más, los dos primeros años se obtienen resultados negativos o muy pequeños porque no se obtienen beneficios suficientes en comparación con el patrimonio con el que cuenta. No obstante, se puede observar que el ratio aumenta considerablemente en los años tres, cuatro y cinco, dado que, como se ha visto antes en el análisis del ROA, los beneficios se incrementan de manera notable.





## **CAPÍTULO 10: PLAN JURÍDICO Y LEGAL**



## 10 PLAN JURÍDICO Y LEGAL

A lo largo de este capítulo se analizará la forma legal de la empresa así como el establecimiento de la misma, el inicio de su actividad y diferentes cuestiones de índole jurídica.

### 10.1 Fecha de inicio de la actividad

Se ha estipulado que la actividad comenzará su actividad el 1 de enero de 2020, de manera que la situación política y económica del país se haya estabilizado pasado un semestre desde el cambio de gobierno.

Esto facilitará en mayor medida la previsión y la disposición de los diferentes enseres necesarios para comenzar con la actividad fabril así como la formalización de los contratos de alquiler, teléfono, agua, luz y gas, junto con las relaciones comerciales con los proveedores, imprenta y empresa de transporte.

### 10.2 Forma jurídica de la empresa

Para determinar la forma jurídica de la empresa será necesario, en primer lugar, conocer las características de cada una de las formas existentes.

	Denominación	Nº de socios	Capital Social mínimo	Desembolso fundacional	Responsabilidad frente a terceros	Toma de decisiones	Fiscalidad	Seguridad Social
PERSONAS FÍSICAS	Profesional y Empresario Individual	1	No existe mínimo	Total del capital social	Ilimitada		Impuesto de la Renta de las Personas Físicas (I.R.P.F.)	Régimen Especial de Trabajadores Autónomos
	Sociedad Civil y Comunidad de Bienes	2 ó más	No existe mínimo	Total del capital social	Ilimitada	Por mayoría (ligada a la participación societaria)	Impuesto de la Renta de las Personas Físicas (I.R.P.F.)	Régimen Especial de Trabajadores Autónomos
PERSONAS JURÍDICAS	Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.L.)	1 ó más	Mínimo 3.000 Euros	Total del capital social	Limitada al capital aportado	Por mayoría (ligada a la participación societaria)	Impuesto sobre Sociedades	Régimen en función del porcentaje de participación societaria y de la presencia en el Consejo de Administración
	Sociedad Anónima (S.A.)	1 ó más	Mínimo 60.000 Euros	Mínimo un 25%	Limitada al capital aportado	Por mayoría (ligada a la participación societaria)	Impuesto sobre Sociedades	Régimen en función del porcentaje de participación societaria y de la presencia en el Consejo de Administración
	Sociedad Laboral (S.L.L. o S.A.L.)	Mínimo 3. Al menos 2 socios trabajadores	Mínimo 3.000 Euros ó 60.000 Euros, según se adopte la forma de S.L.L. o de S.A.L.	En la S.A.L. mínimo un 25%; en la S.L.L. deberá estar desembolsado el total del capital social	Limitada al capital aportado	Por mayoría (ligada a la participación societaria)	Impuesto sobre Sociedades	Régimen General
	Sociedad Cooperativa	3 ó más	Mínimo 3.000 Euros	Total del capital social	Limitada al capital aportado	Por mayoría (un voto por socio)	Impuesto sobre Sociedades (tipo impositivo reducido)	Optar entre: -Régimen General -Régimen Especial de Trabajadores Autónomos
	Sociedad Cooperativa Pequeña	Entre 2 y 10 socios	Mínimo 3.000 Euros	Total del capital social	Limitada al capital aportado	Por mayoría (un voto por socio)	Impuesto sobre Sociedades (tipo impositivo reducido)	Optar entre: -Régimen General -Régimen Especial de Trabajadores Autónomos

Tabla 64: formas jurídicas de las empresas en España. Fuente: Entretrain [63]

Según esta tabla comparativa de las formas jurídicas de las empresas en España, nuestra empresa se constituirá como una Sociedad Limitada (S.L.), donde dos socios fundadores aportará cada uno una cuantía económica de 25.000€, de manera que el capital social de la empresa será íntegramente desembolsado por los mismos en el momento de su creación, y ascenderá a la cifra de 50.000€.

Las características de la sociedad limitada, en resumen de la información de la tabla, son las siguientes:

- Capital social requerido relativamente bajo, 3000€.
- Se tributa a través del impuesto de sociedades de un 25%.
- No existe una limitación en el número de trabajadores.
- La responsabilidad ante los acreedores se limita al capital social y a los bienes a nombre de la empresa.
- Su constitución supone un coste asequible, 440€.

### **10.3 Trámites de constitución de la sociedad**

#### **10.3.1 Certificado negativo del nombre**

Este proceso tiene como fin asegurar que el nombre elegido para nuestra empresa no coincide con el de otra ya existente. Para ello es necesario presentar en el Registro Mercantil el documento oficial con los nombres propuestos. El precio de la obtención del certificado es de 25,88€.

#### **10.3.2 Apertura de una cuenta bancaria a nombre de la sociedad**

Tras la correcta denominación de la empresa, será necesario desplazarse hasta una entidad bancaria para crear una cuenta a nombre de la empresa. En ella se desembolsará el capital inicial y se realizará toda la actividad económica de la empresa (cobros, pagos, préstamos). Se obtendrá un certificado de creación el cual se presentará al notario posteriormente. Su precio, en concepto de comisión es de 30€.

#### **10.3.3 Redacción de los estatutos y escritura de constitución**

Los estatutos son aquellas normas que regirán el desarrollo de la actividad mercantil de la empresa. Serán redactados por un abogado y se firmarán ante notario junto a la escritura de constitución de la sociedad. El precio total de este proceso es de 210,45€.

#### **10.3.4 Inscripción en el registro mercantil**

La sociedad debe inscribirse en el registro en un plazo máximo de dos meses desde la entrega de las escrituras de constitución, de manera que esta adquiera personalidad jurídica. El precio de esta operación es de 123,78€.



Además, la legalización y sellado de libros incluye el documento de registro, por 0,3€, el libro de actas y socios por 30,10€ y la legalización de estos libros en el propio registro mercantil por 19,52€.

Concepto	Precio
Certificado negativo del nombre	25,88€
Apertura de cuenta bancaria	30,00€
Redacción de estatutos y escritura de constitución	210,45€
Inscripción en el registro mercantil	173,70€
<b>TOTAL</b>	<b>440,03€</b>

Tabla 65: presupuesto de constitución de la sociedad limitada. Fuente: elaboración propia.

Una vez terminados estos trámites, será necesario acudir a Hacienda para solicitar el código de identificación fiscal (CIF), darse de alta en el Impuesto de Actividades Económicas (del cual la sociedad estará exenta de pago si su importe neto es inferior a 1.000.000€) y realizar la declaración censal (IVA).

Posteriormente, en el Ministerio de Trabajo se solicitará el número de patronal, se comunicará la apertura del centro de trabajo y se solicitará el libro de visitas.

Por último, a nivel local, se solicitará al ayuntamiento de Griñón la licencia de apertura del negocio, cuyo precio es de 2300€. [64][65][66][67]

## 10.4 Obtención de certificados

### 10.4.1 Certificado ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

La norma ISO 9001:2015 “es una norma ISO internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial. Se trata de un método de trabajo excelente para la mejora de la calidad de los productos y servicios, así como de la satisfacción del cliente.

*El sistema de gestión de calidad se basa en la norma ISO 9001, las empresas se interesan por obtener esta certificación para garantizar a sus clientes la mejora de sus productos o servicios y estos a su vez prefieren empresas comprometidas con la calidad. Por lo tanto, las normas como la ISO 9001 se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones.”(ISOTOOLS, 2016). [68]*

Su obtención será clave para, como se mencionaba anteriormente, obtener una cierta diferenciación y ventaja con respecto a nuestros competidores y a su vez nos dará la oportunidad de que la empresa esté en una mejor posición de partida de cara a concursos públicos.

Por otro lado, “la norma ISO 14001 es la norma internacional de sistemas de gestión ambiental (SGA), que ayuda a su organización a identificar, priorizar y gestionar los riesgos ambientales, como parte de sus prácticas de negocios habituales” (LRQA, 2018). [69]

Esta norma es especialmente importante para nosotros puesto que será la que confirme el status de empresa ecológica o “verde” que perfila y define nuestro negocio.

La implantación de estas normas dura aproximadamente 4 meses y los presupuestos ofertados por las diferentes entidades de certificación para ambas normas son los siguientes:

Entidad	PVP (ISO 9001+ISO 140001)
APPLUS	3500€
3CORE	3800€
BUREAU VERITAS	4000€
HENTYA	2500€
AENOR	4500€

Tabla 66: presupuestos de implantación de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. Fuente: elaboración propia.

La obtención de estos certificados se espera realizar a lo largo del primer año de actividad.

#### 10.4.2 Certificado OHSAS 18001

La norma OHSAS 18001 “establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, destinados a permitir que una organización controle sus riesgos para la SST y mejore su desempeño de la SST” (BSI GROUP, 2018). [70]

La aplicación de esta norma es totalmente compatible con la de las ISO 9001 e ISO 14001 y busca a través de su aplicación:

- Crear las mejores condiciones de trabajo posibles en la empresa.
- Identificar y controlar los riesgos.
- Disminuir los accidentes laborales y las bajas por enfermedad para reducir los costes y los tiempos de inactividad ligados a ellos.
- Motivar al personal con condiciones laborales más seguras y mejores.
- Demostrar la conformidad a clientes y proveedores. [71]

Su implantación tiene un coste aproximado de 2000 € para empresas de un tamaño aproximado al nuestro. No obstante, existen diferentes subvenciones para aligerar estos costes ligadas a la implantación de las normas ISO 9001 e ISO 14001. Se espera aplicar esta normativa en el segundo año de funcionamiento de la empresa.







## **CAPÍTULO 11: CONCLUSIONES**



## 11 CONCLUSIONES

A lo largo de este proyecto se ha estudiado la viabilidad de un plan de negocio de una empresa de muebles de cartón reciclado. El elemento diferenciador de nuestro producto frente al de la competencia es que presenta unas propiedades de factibilidad basadas en una alta resistencia mecánica combinadas con una gran ligereza. Además, cada producto es único y se personaliza o se diseña de manera diferente para cada cliente en función de sus necesidades.

El principal objetivo de nuestra empresa es la satisfacción de las necesidades de los clientes, de lo que se deriva en consecuencia la obtención de beneficios. De esta manera, se ha estudiado la rentabilidad en una situación tanto realista como pesimista, para tratar de concluir si la empresa es rentable o no.

Con estas premisas, las conclusiones finales a las que se ha llegado en el desarrollo del proyecto son las siguientes:

- La inversión inicial requerida para este negocio no es muy alta puesto que la maquinaria precisa para desarrollar la fabricación no es muy cuantiosa, concretamente de tres máquinas y su precio es relativamente bajo.
- Para afrontar esta inversión inicial, con una aportación de los socios de 50.000 € en total, y un préstamo de otros 25.000 € sería más que suficiente para afrontar una situación realista, obtener flujos de caja y tesorerías positivas y lograr beneficios en el segundo año de funcionamiento de la empresa.
- En el caso de que se materializase un escenario pesimista, la mejor opción sería cerrar la empresa puesto que no se podría hacer frente a los préstamos requeridos para garantizar una tesorería positiva al final del año cinco.
- Se ha estimado que la demanda aumentará un 10 % cada año a partir de un análisis realista de la demanda ya que no resulta sostenible considerar que con un negocio que cuenta con un patrimonio neto inicial de 50.000 € y unos costes, especialmente de materia prima altos se vaya a lograr facturar cantidades enormes de dinero. Además, se ha impuesto una variación tanto del IPC, como del coste de la energía o de la materia prima, para tratar de conformar esa imagen realista del proyecto.
- La demanda seguirá un pequeño ciclo estacional donde los meses de primavera y otoño se facturará una mayor cantidad de dinero debido a la proximidad de las ferias lo que supone un aumento en las ventas de los productos dentro de esta línea y a su vez se traduce en un mayor beneficio debido al mayor margen de contribución con el que cuenta esta gama de mobiliario de feria.

- Bajo una situación realista se han obtenido diferentes ratios que garantizaban la rentabilidad del proyecto. El valor actual neto positivo ya indica que en 5 años de desarrollo la empresa sería un negocio rentable. Por otro lado, el TIR es un valor superior al interés ofrecido por lo que también es un indicador favorable para la inversión. Además, el pay-back establece que el plazo de recuperación de la inversión inicial es menor a cuatro años, lo que supone una rápida recuperación del desembolso en el instante de creación de la empresa.
- La plantilla necesaria para desarrollar la actividad, como era presumible, es bastante reducida puesto que la demanda con la que cuenta la empresa no implica una necesidad de personal especialmente grande. Además, al subcontratar ciertas funciones dentro de la cadena de producción, el número de empleados en nómina sigue siendo bajo.
- La situación real del negocio puede variar entre escenarios. Gracias al análisis realizado a lo largo del proyecto, pude afirmarse que salvo en el caso de detectar que la empresa se enfrenta al escenario pesimista, este proyecto constituye una opción viable que reportará beneficios a los accionistas que decidan invertir en él.





## **BIBLIOGRAFÍA**



## BIBLIOGRAFÍA

Las fuentes utilizadas para la elaboración de este plan de negocio han sido las siguientes:

- Capítulo 1: Introducción

[1] WORLD WILDLIFE FUND, 2015. *Más del 80% de la deforestación se concentrará en 11 lugares, según un informe de WWF*. **En:**WWF Panda **[en línea]**. **Disponible en:** <http://wwf.panda.org/es/?245357/80-de-la-deforestacin-futura> **[consulta: 17 diciembre 2018]**.

[2] CAJADECARTON\_ES, 2017. *¿Cómo reciclar el cartón? ¿Y cuál es el proceso de reciclaje?***En:**cajadecarton.es **[en línea]**. **Disponible en:** <http://blog.cajadecarton.es/como-reciclar-el-carton/> **[consulta: 15 noviembre 2018]**.

[3] KARTOX, 2014. *Los diferentes tipos de cartón ondulado*.**En:**kartox.es**[en línea]**. **Disponible en:** <https://kartox.com/blog/las-diferentes-tipos-de-carton-ondulado/> **[consulta: 17 diciembre 2018]**.

[4] FONT PACKAGING GROUP, 2015. *Cartón ondulado*. **En:**fontpackaging.com**[en línea]**. **Disponible en:**<https://fontpackaging.com/carton-ondulado-2/>**[consulta: 18 diciembre 2018]**.

[5] EMPAQUES DE COLÓN S.A., 2016. *Principios básicos del empaque corrugado*. **En:**ecsabox.com**[en línea]**. **Disponible en:**[http://ecsabox.com/pdf/principios\\_del\\_carton.pdf](http://ecsabox.com/pdf/principios_del_carton.pdf)**[consulta: 18 diciembre 2018]**.

[6] OLUNGA OWUOR, Tom, 2015. *Guide to export of fresh and processed mango from Kenya*. **En:**intracen.com**[en línea]**. **Disponible en:**<http://www.intracen.org/uploadedFiles/MANGO%20EXPORT%20GUIDE%20Final.pdf>**[consulta: 18 diciembre 2018]**.

[7] MW MATERIALS WORLD, 2019. *Panel de cartón de nido de abeja*.**En:**mwmaterialsworld.com**[en línea]**. **Disponible en:**<https://www.mwmaterialsworld.com/es/formatos/planchas-rigidas/planchas-rigidas-de-carton/panel-de-carton-nido-de-abeja.html> **[consulta: 18 diciembre 2018]**.

- Capítulo 2: Análisis del entorno

[8] LÓPEZ LETÓN, Sandra, 2017. Los muebles solo de cartón llegan a las casas. *El País*. 26 agosto, **en línea**. **Disponible en:** [https://elpais.com/economia/2017/08/24/actualidad/1503571733\\_092712.html](https://elpais.com/economia/2017/08/24/actualidad/1503571733_092712.html) **[consulta: 30 enero 2019]**.

[9] BUENO CAMPOS, Eduardo, 2007. *Perspectivas de gestión dentro del marco coste-servicio-plazo*. **En:** BUENO CAMPOS, Eduardo. *Organización de*

*Empresas. Estructuras, procesos y modelos.* 2ª ed. Madrid: Pirámide. ISBN 978-84-368-2094-2

[10] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 1990-2018. *Parados por sexo y grupo de edad.* En: *ine.es* [en línea]. Disponible en: <http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=811&capsel=815> [consulta: 2 febrero 2019].

[11] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2018. *Renta por persona y unidad de consumo por edad y sexo.* En: *ine.es* [en línea]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=9942> [consulta: 2 febrero 2019].

[12] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2018. *Estadística del Padrón Continuo.* En: *ine.es* [en línea]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p04/provi/10/&file=00000002.px&L=0> [consulta: 2 febrero 2019].

[13] REIG, Pepe, 2017. Tipos de IVA: todo lo que tienes que saber. En: *Novicap* [en línea]. Disponible en: <https://novicap.com/blog/tipos-iva/> [consulta: 3 febrero 2019].

[14] ISOTOOLS, 2019. *Normas ISO.* En: *isotools.org* [en línea]. Disponible en: <https://www.isotools.org/normas/> [consulta: 5 febrero 2019].

- Capítulo 3: Análisis del mercado

[15] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2018. *Número de empresas por sectores de actividad.* En: *ine.es* [en línea]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2539> [consulta: 13 febrero 2019].

[16] EINFORMA, 2017. *Informes sectoriales, según los CNAE 310, 3103, 3109, 4647, 4665 y 4759.* En: *einforma.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.einforma.com/informes-sectoriales> [consulta: 27 febrero 2019].

[17] CINCODIAS, 2017. La facturación de IKEA en España crece hasta 1.466 millones al cierre del último ejercicio, *El País*, 7 noviembre [en línea]. Disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/11/07/companias/1510053976\\_735311.html#contenedor](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/11/07/companias/1510053976_735311.html#contenedor) [consulta: 13 febrero 2019].

[18] THIMM, 2018. *Environmental corrugated board cool box.* En: *thimm.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.thimm.com/products-services/products/product-detail/environmental-corrugated-board-cool-box-705/> [consulta: 13 febrero 2019].

[19] PORTER, Michael E., 2009. *Las cinco fuerzas que moldean la estrategia.* En: PORTER, Michael E. *Ser competitivo.* 11ª ed. Barcelona, Deusto, pp. 31-68. ISBN: 978-84-234-2718-5.

[20] RIQUELME LEIVA, Matías, 2015. *Las 5 fuerzas de Porter – Clave Para el éxito de la empresa.* En: *5fuerzasdeporter.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.5fuerzasdeporter.com/> [consulta: 21 febrero 2019].

- Capítulo 4: Estrategia

[21] IBORRA, María **et al.**, 2014. *Fundamentos de dirección de empresas. Conceptos y habilidades directivas*. 2ª ed, Madrid, Paraninfo. ISBN 978-84-283-9922-7.

[22] MATEOS-APARICIO, Petra, 1998. *Dirección y objetivos de la empresa actual*. 1ª ed, Madrid. Centro de Estudios Ramón Areces. ISBN: 978-84-800-4279-6

[23] MATRIZ BCG, 2016. *Matriz BCG – Herramienta estratégica esencial en la empresa*. **En:** [matrizbcg.com](http://matrizbcg.com) **[en línea]**. **Disponible en:** <http://www.matrizbcg.com/> **[consulta: 14 febrero 2019]**.

[24] CUERVO, Álvaro, 2008. *Introducción a la Administración de Empresas*. 6ª ed, Madrid. Civitas Ediciones. ISBN: 978-84-470-0775-2

- Capítulo 5: Oportunidad de negocio

[25] PORTER, Michael E., 2010. *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un desarrollo superior*. Madrid, Ediciones Pirámide. ISBN: 978-84-368-2321-9

[26] MÁÑEZ, Rubén, 2018. *Como hacer el Análisis DAFO de una empresa paso a paso*. **En:** [rubenmanez.com](http://rubenmanez.com) **[en línea]**. **Disponible en:** <https://rubenmanez.com/como-hacer-analisis-dafo-empresa/> **[consulta: 20 febrero 2019]**.

[27] ARIMANY, Luis, 2010. *La cadena de Valor*. **En:** [luisarimany.com](http://luisarimany.com) **[en línea]**. **Disponible en:** <https://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/> **[consulta: 20 febrero 2019]**.

[28] TRENZA, Ana, 2018. *Análisis PESTEL: Qué es y para qué sirve*. **En:** [anatrenza.com](http://anatrenza.com) **[en línea]**. **Disponible en:** <https://anatrenza.com/analisis-pestel/> **[consulta: 18 febrero 2019]**

- Capítulo 6: Estrategia

[29] WIKIPEDIA, última actualización 3 marzo 2019. *Neil H. Borden*. **En:** [Wikipedia.org](http://Wikipedia.org) **[en línea]**. **Disponible en:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Neil\\_H.\\_Borden](https://en.wikipedia.org/wiki/Neil_H._Borden) **[consulta: 22 febrero 2019]**.

[30] PIXEL CREATIVO, 2011. *Marketing Mix, las 4 P del marketing*. **En:** [pixel-creativo.blogspot.com](http://pixel-creativo.blogspot.com) **[en línea]**. **Disponible en:** <https://pixel-creativo.blogspot.com/2011/10/marketing-mix-las-4-p-del-marketing.html> **[consulta: 22 febrero 2019]**.

[31] MCCARTHY, E. Jerome, 1998. *Basic Marketing: A Managerial Approach*. 13ª ed, Boston, USA. McGraw-Hill Education. ISBN: 978-00-711-5833-6.

- [32] WIKIPEDIA, última actualización 15 febrero 2019. *E. Jerome McCarthy*. **En:** *Wikipedia.org* [en línea]. **Disponible en:** [https://en.wikipedia.org/wiki/E.\\_Jerome\\_McCarthy#Development\\_of\\_the\\_4Ps](https://en.wikipedia.org/wiki/E._Jerome_McCarthy#Development_of_the_4Ps) [consulta: 22 febrero 2019].
- [33] BBVA, 2017. *Clasificación de empresas según su tamaño*. **En:** *bbva.es* [en línea]. **Disponible en:** <https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/empresas/clasificacion-de-empresas-por-tamano/index.jsp> [consulta: 23 febrero 2019]
- [34] ÁLVAREZ, Teresa, 2015. La mayoría de las empresas no factura ni dos millones de euros, *El País*, 13 mayo [en línea]. **Disponible en:** [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2015/05/13/pyme/1431510839\\_940908.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2015/05/13/pyme/1431510839_940908.html) [consulta: 23 febrero 2019].
- [35] INSTITUTO DE ESTADÍSTICA COMUNIDAD DE MADRID, 2017. *Empresas en la Comunidad de Madrid*. **En:** *Madrid.org* [en línea]. **Disponible en:** [http://www.madrid.org/iestadis/fijas/efemerides/esp10\\_06.htm](http://www.madrid.org/iestadis/fijas/efemerides/esp10_06.htm) [consulta: 25 febrero 2019]
- [36] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2018. *Población que ha usado Internet en los últimos tres meses por período*. **En:** *ine.es* [en línea]. **Disponible en:** [https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres\\_hombres/tablas\\_2/10/&file=C4G2.px](https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_2/10/&file=C4G2.px) [consulta: 7 marzo 2019].
- [37] MULTIPLICALIA, 2019. *Redes Sociales más usadas en 2018*. **En:** *multiplicalia.com* [en línea]. **Disponible en:** <https://www.multiplicalia.com/redes-sociales-mas-usadas-en-2018/> [consulta: 7 marzo 2019].
- [38] DE VICENTE, Pedro, 2018. *LinkedIn Premium: diferencias clave con respecto a la cuenta gratuita*. **En:** *exprimiendolinkedin.com* [en línea]. **Disponible en:** <https://www.exprimiendolinkedin.com/2018/07/linkedin-premium-versus-cuenta-gratuita/> [consulta: 10 marzo 2019].
- [39] YERRO, Ester, 2017. *¿Qué eres, autónomo o freelance?* **En:** *infoempleo.com* [en línea]. **Disponible en:** <http://blog.infoempleo.com/a/que-eres-autonomo-o-freelance/> [consulta: 22 marzo 2019].
- [40] NAVARRO, Nilton, 2018. *¿Qué es un Community Manager, funciones y sueldo*. **En:** *orientación-laboral.infojobs.net* [en línea]. **Disponible en:** <https://orientacion-laboral.infojobs.net/guia-que-es-community-manager-funciones-sueldo> [consulta: 22 marzo 2019].
- [41] OBLICUA, 2018. *Publicidad en Revistas – Tarifas de Publicidad*. **En:** *oblicua.es* [en línea]. **Disponible en:** <http://www.oblicua.es/publicidad/publicidad-revistas.htm> [consulta: 22 marzo 2019].
- [42] FERNÁNDEZ CORTÉS, Mario, 2016. *¿Qué es el Mantenimiento Web, en qué consiste y cuánto cuesta?* **En:** *neoattack.com* [en línea]. **Disponible en:** <https://neoattack.com/mantenimiento-web/> [consulta: 11 abril 2019].

- Capítulo 7: plan de operaciones

- [43] GALÁN, Rafael, 2016. *Cómo presentarse y ganar un concurso público*. En: *emprendedores.es* [en línea]. Disponible en: <https://www.emprendedores.es/gestion/a48093/presentar-oferta-y-ganar-un-concurso-publico/> [consulta: 15 marzo 2019].
- [44] SÁNCHEZ SAÉZ, David, 2018. *Cómo vender mis productos y servicios a las Administraciones*. En: *infoautonomos.eleconomista.es* [en línea]. Disponible en: <https://infoautonomos.eleconomista.es/marketing-y-ventas/contratos-menores-y-licitacion-/> [consulta: 15 marzo 2019].
- [45] BLOG DE LOGÍSTICA, 2015. *Principales operadores logísticos de España*. En: *blogdelogistica.es* [en línea]. Disponible en: <http://blogdelogistica.es/principales-operadores-logisticos-de-espana/> [consulta: 24 marzo 2019].
- [46] EIPE BUSINESS SCHOOL, 2018. *Top 10 empresas de Logística a nivel internacional*. En: *eipe.es* [en línea]. Disponible en: <https://www.eipe.es/blog/top-10-empresas-logistica/> [consulta: 24 marzo 2019].
- [47] GÓMEZ-ZORRILLA, José Manuel, 2013. *¿Qué es un KPI en marketing?* En: *laculturadelmarketing.com* [en línea]. Disponible en: <https://laculturadelmarketing.com/que-es-un-kpi-en-marketing/> [consulta: 25 marzo 2019].
- [48] JONES, Daniel T. y WOMACK, James P., 2012, *Lean Thinking: Cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa*. Barcelona, Gestión 2000. ISBN: 978-84-987-5021-8
- [49] LEAN SOLUTIONS, 2017. *¿Qué es el Lean Manufacturing?* En: *leansolutions.co* [en línea]. Disponible en: <https://leansolutions.co/conceptos-lean/lean-manufacturing/> [consulta: 26 marzo 2019].
- [50] OBS BUSINESS SCHOOL, 2018. *Principios de las herramientas del Lean Manufacturing* En: *obs-edu.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.obs-edu.com/es/blog-project-management/proyectos-ingenieria/principios-de-las-herramientas-de-lean-manufacturing> [consulta: 26 marzo 2019].

- Capítulo 8: Plan de RRHH

- [51] RANDSTAD, 2018. *Jornada laboral y horarios*. En: *monster.es* [en línea]. Disponible en: [https://www.monster.es/orientacion-laboral/articulo/jornada-laboral-y-horarios?intcid=swoop\\_TopNav\\_Recursos\\_profesionales\\_Jornada\\_laboral\\_y\\_horarios](https://www.monster.es/orientacion-laboral/articulo/jornada-laboral-y-horarios?intcid=swoop_TopNav_Recursos_profesionales_Jornada_laboral_y_horarios) [consulta: 16 abril 2019].
- [52] COMUNIDAD DE MADRID, 2018. *Boletín oficial de la Comunidad de Madrid Núm.231, Decreto 141/2018 de 25 de septiembre del Consejo de Gobierno, por el que se establecen las fiestas laborales para el año 2019 en la Comunidad de Madrid*. En: *comunidad.madrid* [en línea]. Disponible



en: <http://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/empleo/bocm-20180927-12.pdf> [consulta: 16 abril 2019].

[53] CCOO, 2019. *Cuadro de licencias retribuidas*. En: *industria.ccoo.es* [en línea]. Disponible en: [http://www2.industria.ccoo.es/comunes/recursos/99926/doc217563\\_Cuadro\\_de\\_Licencias\\_Retribuidas.pdf](http://www2.industria.ccoo.es/comunes/recursos/99926/doc217563_Cuadro_de_Licencias_Retribuidas.pdf) [consulta: 16 abril 2019].

[54] EMPRENDEPYMES, 2019. *Sueldos por profesiones*. En: *emprendepymes.net* [en línea]. Disponible en: <https://www.emprendepyme.net/sueldos-por-profesiones.html> [consulta: 16 abril 2019].

- Capítulo 9: Plan Financiero

[55] INFOAUTÓNOMOS, 2017. *Definición de licencia de apertura y actividad*. En: *eleconomista.es* [en línea]. Disponible en: <https://infoautonomos.eleconomista.es/tramites-alta-autonomo/licencia-de-apertura/> [consulta: 17 abril 2019].

[56] LICENCIA APERTURA ACTIVIDAD INFO, 2019. *Cuánto cuesta una licencia de apertura de actividad*. En: *licencia-apertura-actividad.info* [en línea]. Disponible en: <http://licencia-apertura-actividad.info/cuanto-cuesta-licencia-apertura-actividad/> [consulta: 17 abril 2019].

[57] SÁNCHEZ GALÁN, Javier, 2017. *Capital social*. En: *economipedia.com* [en línea]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/capital-social.html> [consulta: 17 abril 2019].

[58] EMPRENDEPYME, 2018. *¿Qué es un seguro multirriesgo empresarial?* En: *emprendepyme.net* [en línea]. Disponible en: <https://www.emprendepyme.net/que-es-un-seguro-multirriesgo-empresarial.html> [consulta: 20 abril 2019].

[59] INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL, 2019. *ICO Empresas y Emprendedores 2019*. En: *ico.es* [en línea]. Disponible en: <https://www.ico.es/web/ico/ico-empresas-y-emprendedores/-/lineasICO/view?tab=general> [consulta: 25 abril 2019].

[60] AGENCIA TRIBUTARIA, 2019. *Tabla de coeficientes de amortización lineal* En: *agenciatributaria.es* [en línea]. Disponible en: [https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/\\_Segmentos\\_/Empresas\\_y\\_profesionales/Empresas/Impuesto\\_sobre\\_Sociedades/Periodos\\_impositivos\\_a\\_partir\\_de\\_1\\_1\\_2015/Base\\_imponible/Amortizacion/Tabla\\_de\\_coeficientes\\_de\\_amortizacion\\_lineal\\_.shtml](https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/_Segmentos_/Empresas_y_profesionales/Empresas/Impuesto_sobre_Sociedades/Periodos_impositivos_a_partir_de_1_1_2015/Base_imponible/Amortizacion/Tabla_de_coeficientes_de_amortizacion_lineal_.shtml) [consulta: 28 abril 2019].

[61] BARNÉS, Héctor G. *Cómo el efecto IKEA va a cambiar la forma en que gastamos nuestro dinero*, *El Confidencial*, 23 de abril de 2019 [en línea]. Disponible en: [https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2019-04-23/efecto-ikea-comprar-gastar-dinero\\_1954722/](https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2019-04-23/efecto-ikea-comprar-gastar-dinero_1954722/) [consulta: 29 abril 2019].



- [62] AYCELABORYTAX, 2018. *¿Qué pasa si una empresa tiene el patrimonio neto negativo? Consecuencias y recomendaciones.* En: *aycelaborytax.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.aycelaborytax.com/blog/patrimonio-neto-negativo-consecuencias/>[consulta: 1 mayo 2019].
- [63] SEVILLA ARIAS, Andrés 2017. *Valor actual neto (VAN).* En: *economipedia.com* [en línea]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>[consulta: 16 mayo 2019].
- [64] TORRES, Matías, 2018. *Tasa Interna de Retorno (TIR): definición, cálculo y ejemplos.* En: *rankia.cl* [en línea]. Disponible en: <https://www.rankia.cl/blog/mejores-opiniones-chile/3391122-tasa-interna-retorno-tir-definicion-calculo-ejemplos>[consulta: 16 mayo 2019].
- [65] VELAYOS MORALES, Víctor, 2018. *Payback o plazo de recuperación.* En: *economipedia.com* [en línea]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/payback.html>[consulta: 16 mayo 2019].
- [66] GONZALO, 2018. *Qué son y cómo se calculan los ratios de liquidez de una empresa.* En: *hablemosdeempresas.com* [en línea]. Disponible en: <https://hablemosdeempresas.com/pymes/ratios-liquidez/>[consulta: 16 mayo 2019].
- [67] LORENZANA, Diego, 2013. *¿Qué es el ROA de una empresa?* En: *pymesyaautos.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.pymesyaautos.com/administracion-finanzas/que-es-el-roa-de-una-empresa>[consulta: 16 mayo 2019].
- [68] LORENZANA, Diego, 2014. *¿En qué consiste el ROE y para qué sirve?* En: *pymesyaautos.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.pymesyaautos.com/administracion-finanzas/en-que-consiste-el-roe-y-para-que-sirve>[consulta: 16 mayo 2019].

- Capítulo 10: Plan jurídico y legal.

- [69] ENTRETRAIN, 2017. *Factores que condicionan la elección de la forma jurídica de la empresa.* En: *entretrain.net* [en línea]. Disponible en: <http://www.entretrain.net/eleccion-de-la-forma-juridica>[consulta: 4 mayo 2019].
- [70] DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA, 2019. *Empresa: creación y puesta en marcha.* En: *ipyme.org* [en línea]. Disponible en: <http://www.ipyme.org/publicaciones/creacionempresas.pdf>[consulta: 5 mayo 2019].
- [71] DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA, 2019. *Trámites generales para la constitución de una empresa.* En: *creatuempresa.org* [en línea]. Disponible en: <http://www.creatuempresa.org/es-ES/PasoApaso/FJuridicas/Paginas/ProcesoCon>

stitucionA.aspx?cod=11&nombre=Inscripci%C3%B3n+de+la+empresa [consulta: 5 mayo 2019].

[72] BLANCH, Alberto, 2017. *Cómo constituir una sociedad en 8 pasos y en 3 días. Tipos de sociedades y el Pacto de socios*. En: *arsys.es* [en línea].

Disponible en: <https://www.arsys.es/blog/emprendedor/constituir-sociedad-empresa/> [consulta: 5 mayo 2019].

[73] CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS, 2016. *Guía para la creación de empresas. Trámites del registro mercantil*. En: *guía.ceei.es* [en línea]. Disponible en: <http://www.guia.ceei.es/interior.asp?MP=10&MS=26> [consulta: 5 mayo 2019].

[74] ISOTOOLS, 2017. *Sistemas de Gestión de Calidad: ISO 9001*. En: *isotools.org* [en línea]. Disponible en: <https://www.isotools.org/normas/calidad/iso-9001/> [consulta: 6 mayo 2019].

[75] LLOYD'S REGISTER GROUP, 2017. *ISO 14001: Sistemas de Gestión Ambiental*. En: *lrqa.es* [en línea]. Disponible en: <http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-14001-medioambiente/> [consulta: 6 mayo 2019].

[76] BSI GROUP, 2018. *Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo OHSAS 18001*. En: *bsigroup.com* [en línea]. Disponible en: <https://www.bsigroup.com/es-ES/Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo-OHSAS-18001/> [consulta: 6 mayo 2019].

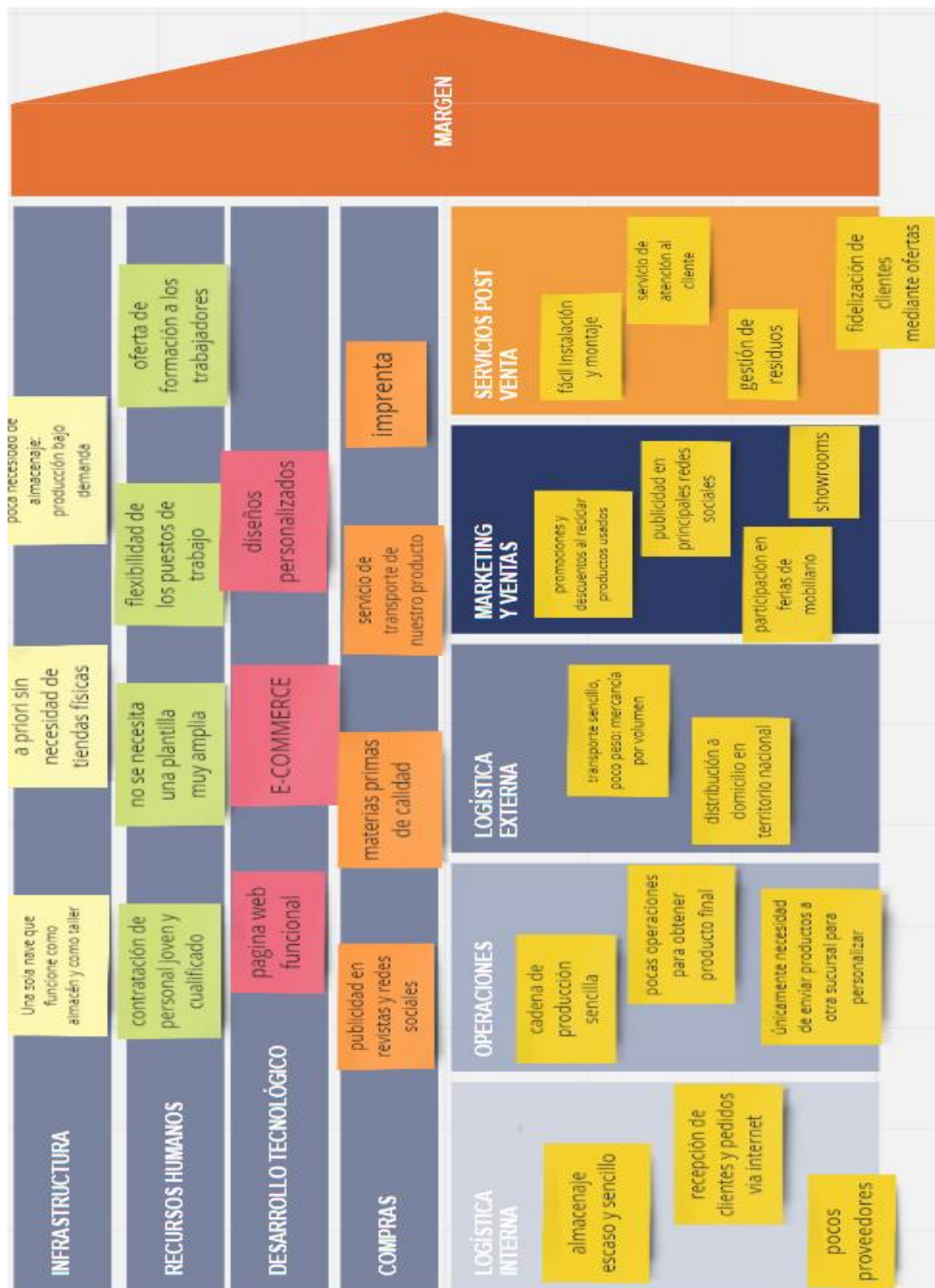
[77] AQACERT, 2018. *Certificado OHSAS 18001*. En: *aquacert.com* [en línea]. Disponible en: [https://www.aquacert.com/certificacion/certificado-ohsas-18001.html?gclid=CjwKCAjwk7rmBRAaEiwAhDGhxKZunRjCAiT1BDesBOeYYKRz4ehBDnJgpP8ybTFs1FjpX1i0st4K2hoCcC0QAvD\\_BwE](https://www.aquacert.com/certificacion/certificado-ohsas-18001.html?gclid=CjwKCAjwk7rmBRAaEiwAhDGhxKZunRjCAiT1BDesBOeYYKRz4ehBDnJgpP8ybTFs1FjpX1i0st4K2hoCcC0QAvD_BwE) [consulta: 6 mayo 2019].



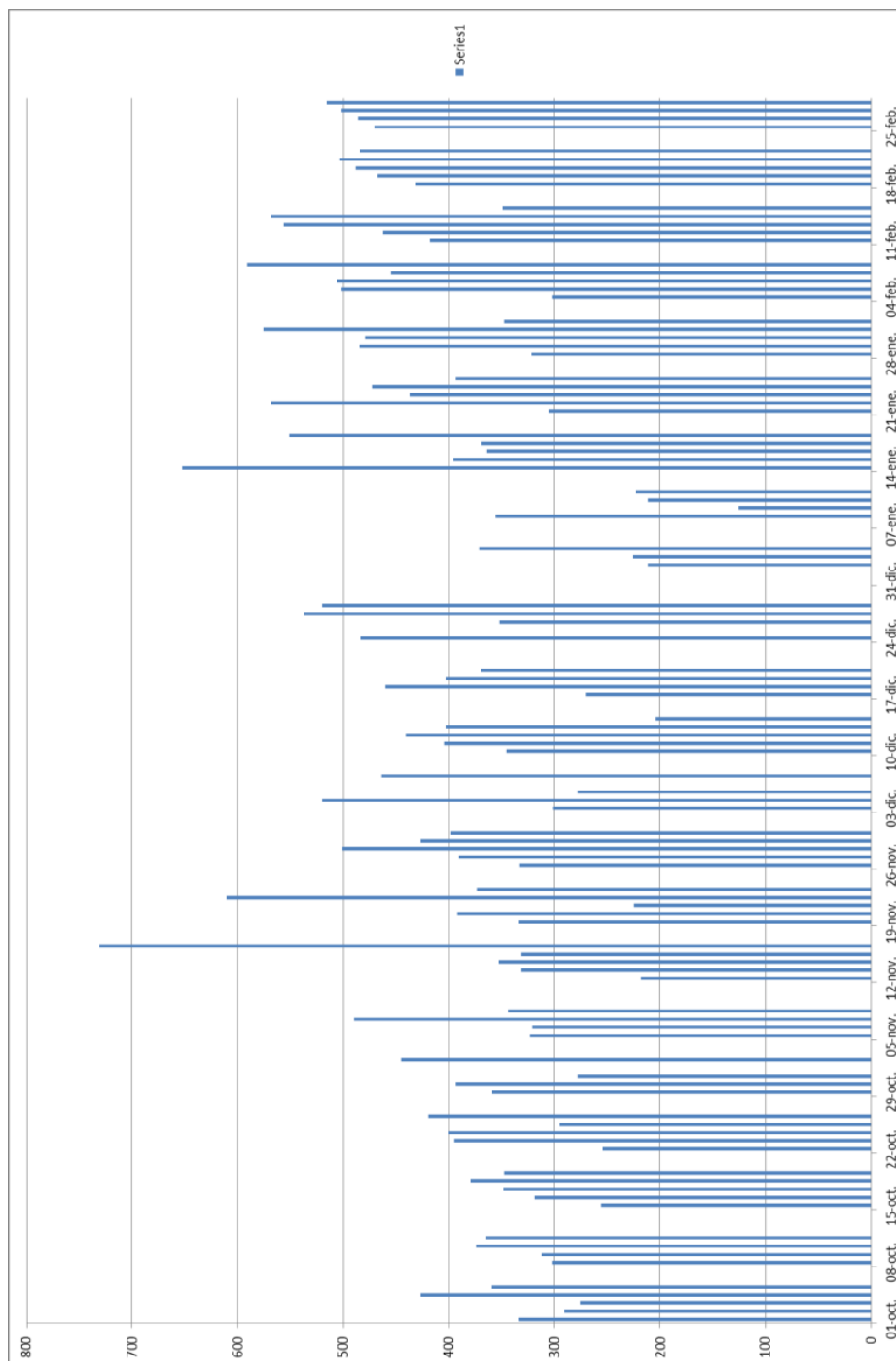
## **ANEXOS**



## Anexo 1: Cadena de valor de la empresa



## Anexo 2: registro de nuevas empresas en España (1/10/18-1/03/19)



### Anexo 3: zonas correspondientes a la tarifa ofertada por Victransa

<u>MADRID</u>		<u>LEVANTE</u>		<u>GALICIA</u>	
MADRID	1	CASTELLON	3	LA CORUÑA	6
PUEBLOS SIERRA DE MADRID	2	VALENCIA	3	LUGO	6
<u>CASTILLA-LA MANCHA</u>		RINCON DE ADEMIZ, LOS BERRANOS PLANA DE UTEL, VALLE DE COFRENTES, CANAL DE NAVARRÉS Y LA COSTERA	4	ORENSE	6
GUADALAJARA	2	ALICANTE	4	PONTEVEDRA	6
TOLEDO	2			<u>ANDALUCIA</u>	
ALBACETE	3	<u>COMUNIDAD MURCIANA</u>		ALMERIA	5
CIUDAD REAL	3	MURCIA	4	CADIZ	6
CUENCA	3	<u>LA RIOJA</u>		CAMPO DE GIBRALTAR	7
<u>CASTILLA-LEON</u>		LOGROÑO	4	CORDOBA	5
AVILA	2	<u>NAVARRA</u>		GRANADA	5
BURGOS	4	PAMPLONA	4	HUELVA	6
LEON	5	<u>ARAGON</u>		JAEN	5
PALENCIA	4	HUESCA	6	MALAGA	6
SALAMANCA	4	TERUEL	6	SEVILLA	5
SEGOVIA	2	ZARAGOZA	3	<u>CATALUÑA</u>	
SORIA	6	<u>PAIS VASCO</u>		BARCELONA	5
VALLADOLID	3	ALAVA	4	GARRAF	6
ZAMORA	4	GUIPUZCOA	4	BERGUESA	6
		VIZCAYA	4	GIJONA	6
<u>EXTREMADURA</u>				BAIX EMPORDA	7
BADAJOS	5	<u>CANTABRIA</u>		ALT EMPORDA	7
CACERES	5	SANTANDER	5	LLEIDA	4
		<u>ASTURIAS</u>		VALL D'ARAN, PALLARS SOBIRA	
		OVIEDO	5	ALTA RIBAGORÇA, PALLARS JUSSA	
				ALT LLOBREGAT Y CORDANYA	6
				TARRAGONA	4
				TERRA ALTA, BAIX EBRE Y MONTSIA	5
				<u>BALEARES</u>	
				MALLORCA	7
				IBIZA	7
				MENORCA	7

## Anexo 4: tarifa de transporte ofertada por Victransa

KGRS.	1	2	3	4	5	6	7	R - D
5	4,51 €	5,09 €	5,25 €	5,43 €	5,65 €	5,93 €	9,89 €	4,35 €
10	5,09 €	5,65 €	5,93 €	6,22 €	6,49 €	6,78 €	10,89 €	4,75 €
20	5,93 €	6,40 €	6,58 €	6,87 €	6,94 €	7,39 €	13,38 €	5,19 €
30	6,22 €	7,48 €	7,75 €	8,20 €	8,28 €	8,96 €	15,87 €	6,15 €
40	7,62 €	8,56 €	8,92 €	9,51 €	9,64 €	10,54 €	18,34 €	6,90 €
50	8,48 €	9,64 €	10,10 €	10,82 €	10,98 €	12,11 €	20,81 €	6,99 €
60	9,32 €	10,38 €	10,94 €	11,79 €	12,14 €	13,27 €	22,94 €	8,65 €
70	9,61 €	11,40 €	12,04 €	13,06 €	13,55 €	14,68 €	25,07 €	9,44 €
80	10,16 €	12,71 €	13,44 €	14,61 €	15,53 €	16,66 €	27,54 €	10,32 €
90	10,73 €	14,02 €	14,84 €	16,14 €	16,94 €	18,45 €	30,01 €	11,19 €
100	11,29 €	15,32 €	16,24 €	17,69 €	18,08 €	20,27 €	31,97 €	12,05 €
110	11,87 €	15,81 €	16,66 €	18,08 €	18,64 €	20,90 €	33,37 €	12,75 €
120	12,81 €	16,38 €	17,04 €	18,76 €	19,20 €	21,85 €	33,55 €	13,32 €
130	13,73 €	16,94 €	18,20 €	20,08 €	20,49 €	23,42 €	34,77 €	13,74 €
140	14,90 €	17,39 €	19,80 €	20,69 €	22,27 €	25,43 €	36,35 €	14,15 €
150	15,81 €	18,45 €	20,97 €	22,00 €	23,62 €	27,00 €	38,07 €	14,59 €
160	16,72 €	19,54 €	22,13 €	23,33 €	24,96 €	28,58 €	40,44 €	15,04 €
170	17,62 €	20,62 €	23,31 €	24,65 €	26,30 €	30,15 €	42,80 €	15,45 €
180	18,52 €	21,69 €	24,49 €	25,96 €	27,65 €	31,72 €	45,15 €	15,92 €
190	19,43 €	22,78 €	25,65 €	27,28 €	29,01 €	33,29 €	47,52 €	16,43 €
200	20,33 €	23,87 €	26,82 €	28,59 €	30,36 €	34,88 €	49,87 €	16,94 €
DE 201 A 300	0,0865 €	0,0961 €	0,1016 €	0,1243 €	0,1355 €	0,1412 €	0,2221 €	0,0678 €
DE 301 A 500	0,0678 €	0,0790 €	0,0848 €	0,1129 €	0,1243 €	0,1299 €	0,2045 €	0,0576 €
DE 501 A 1000	0,0537 €	0,0734 €	0,0790 €	0,1016 €	0,1129 €	0,1187 €	0,1977 €	0,0509 €
DE 1001 A 2000	0,0509 €	0,0678 €	0,0762 €	0,0904 €	0,1016 €	0,1073 €	0,1864 €	0,0491 €
DE 2001 A 4000	0,0480 €	0,0622 €	0,0734 €	0,0848 €	0,0988 €	0,1045 €	0,1808 €	0,0480 €
+ 4000	0,0451 €	0,0565 €	0,0678 €	0,0790 €	0,0904 €	0,0961 €	0,1694 €	0,0451 €

A partir de 200 kgrs los valores se expresan en € por Kg, aplicando el máximo de la fracción anterior.



## Anexo 5: encuesta realizada a los usuarios

1. ¿Cuál es su género?
  - ☐ Masculino
  - ☐ Femenino
2. ¿Cuál es su edad?
  - ☐ Menos de 18
  - ☐ Entre 18 y 35
  - ☐ Entre 35 y 65
  - ☐ Más de 65
3. ¿Cuál es su grado de preocupación por el medioambiente?
  - ☐ Mucho
  - ☐ Bastante
  - ☐ Poco
  - ☐ Ninguno
4. ¿Le atrae la idea del mobiliario de cartón, a sabiendas de sus propiedades (resistencia, ligereza, versatilidad, ecológico)?
  - ☐ Mucho
  - ☐ Bastante
  - ☐ Poco
  - ☐ Nada
5. ¿En qué sector considera que sería más apropiada la utilización de mobiliario de cartón?
  - ☐ Oficinas
  - ☐ Salas de espera
  - ☐ Habitaciones de estudiantes
  - ☐ Pisos
6. ¿Con qué frecuencia le gustaría poder cambiar el mobiliario de su casa?
  - ☐ Cada 5 años o menos
  - ☐ Cada 10 años o menos
  - ☐ Cada 20 años o menos
  - ☐ Me gustaría mantener los mismos muebles
7. ¿Cuál es su mayor preocupación en lo que se refiere al mobiliario de cartón?
  - ☐ Diseño
  - ☐ Resistencia
  - ☐ Precio
  - ☐ Montaje
8. ¿Cómo de atractivo resultaría para usted poder personalizar el mobiliario de su casa o negocio?
  - ☐ Muy atractivo
  - ☐ Interesante
  - ☐ No muy importante
  - ☐ Indiferente

9. El hecho de saber que su compra ayuda a la sostenibilidad natural, ¿motiva su elección de compra?

- ☐ Mucho
- ☐ Bastante
- ☐ Poco
- ☐ Nada

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un sillón como el que se muestra en la figura?

- ☐ Menos de 20€
- ☐ Entre 20 y 35€
- ☐ Entre 35 y 50€
- ☐ Más de 50€



## Anexo 6: precios ofertados por Cartón Nido de Abeja

MATERIAL	LARGO	ANCHO	ESPESOR	2 PALETS €/m2	1 PALET €/m2	< 1 PALET €/m2	uds/palet	precio unitario			precio por palet	
								2 palets	1 palet	< 1 palet	2 palets	1 palet
NIDOKRAFT	3,1	1,45	6	3,06	3,41	3,92	120	13,75	15,33	17,62	1650,56	1839,35
NIDOKRAFT	3,1	1,6	10	3,26	3,64	4,18	100	16,17	18,05	20,73	1616,96	1805,44
NIDOKRAFT	3,1	1,6	12	3,31	3,7	4,26	95	16,42	18,35	21,13	1559,67	1743,44
NIDOKRAFT	3,1	1,6	15	3,64	4,09	4,7	75	18,05	20,29	23,31	1354,08	1521,48
NIDOKRAFT	3,1	1,6	20	4,08	4,61	5,3	55	20,24	22,87	26,29	1113,02	1257,61
NIDOKRAFT	3,1	1,6	30	5,04	5,72	6,58	38	25,00	28,37	32,64	949,94	1078,11
NIDOBLANCO	3,1	1,45	6	3,72	4,13	4,75	120	16,72	18,56	21,35	2006,57	2227,72
NIDOBLANCO	3,1	1,6	10	3,9	4,34	4,99	100	19,34	21,53	24,75	1934,40	2152,64
NIDOBLANCO	3,1	1,6	12	3,97	4,43	5,09	95	19,69	21,97	25,25	1870,66	2087,42
NIDOBLANCO	3,1	1,6	15	4,28	4,79	5,51	75	21,23	23,76	27,33	1592,16	1781,88
NIDOBLANCO	3,1	1,6	20	4,77	5,36	6,16	55	23,66	26,59	30,55	1301,26	1462,21
NIDOBLANCO	3,1	1,6	30	5,7	6,45	7,41	38	28,27	31,99	36,75	1074,34	1215,70

## Anexo 7: precios ofertados por Northern Design

MATERIAL	ANCHO	LARGO	ESPESOR	€/m <sup>2</sup>	PRECIO/UD	PALET UDS	CAJA UDS	PALET PRECIO	<3 CAJAS PRECIO/CAJA	3 O + CAJAS PRECIO/CAJA
RB PREMIUM	1,6	2,4	10	13,25	50,88	105	8	3739,68	81,41	101,76
RB PREMIUM	1,6	3,2	10	13,25	67,84	90	6	4273,92	81,41	101,76
RB PREMIUM	1,6	2,4	16	16,97	65,16	80	8	3649,23	104,26	130,33
RB PREMIUM	1,6	3,2	16	16,97	86,89	65	6	3953,33	104,26	130,33
RB BASIC	1,6	2,4	10	10,79	41,43	105	8	3045,37	66,29	82,87
RB BASIC	1,6	3,2	10	10,79	55,24	90	6	3480,42	66,29	82,87
RB BASIC	1,6	2,4	16	14,96	57,45	80	8	3217,00	91,91	114,89
RB BASIC	1,6	3,2	16	14,96	76,60	65	6	3485,08	91,91	114,89
RB WHITECORE	1,6	2,4	16	17,55	67,39	80	8	3773,95	107,83	134,78
RB WHITECORE	1,6	3,2	16	17,55	89,86	65	6	4088,45	107,83	134,78
RB KRAFT	1,6	3,2	16	15,66	80,18	65	6	3648,15	96,22	120,27

## Anexo 8: precios ofertados por Bui Giordano

MATERIAL	ANCHO	LARGO	ESPESOR	euros/m <sup>2</sup>	PRECIO/UD		PALET		CAJA 20		CAJA 40		precio unitario		PALET		CAJA 20		CAJA 40	
					PRECIO/UD	UDS	UDS	UDS	UDS	UDS	UDS	UDS	caja 20	caja 40	PRECIO	PRECIO	PRECIO/CAJA	PRECIO/CAJA	PRECIO/CAJA	PRECIO/CAJA
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	5	5,85	28,55	120	20	40	20	40	20	40	21,41	25,69	24,27	2569,32	513,86	513,86	970,63	970,63
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	10	6,16	30,06	60	20	40	20	40	20	40	22,55	27,05	25,55	1352,74	541,09	541,09	1022,07	1022,07
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	16	7,63	37,23	38	20	0	20	0	20	0	27,93	33,51	-	1061,18	670,22	670,22	0,00	0,00
HONEYCOMB KRAFT	1,6	3,05	20	8,61	42,02	30	20	0	20	0	20	0	31,51	37,82	-	945,38	756,30	756,30	0,00	0,00
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	5	6,55	31,96	120	20	40	20	40	20	40	23,97	28,77	27,17	2876,76	575,35	575,35	1086,78	1086,78
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	10	6,79	33,14	60	20	40	20	40	20	40	24,85	29,82	28,16	1491,08	596,43	596,43	1126,60	1126,60
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	16	8,27	40,36	38	20	0	20	0	20	0	30,27	36,32	-	1150,19	726,44	726,44	0,00	0,00
HONEYCOMB WHITE	1,6	3,05	20	9,25	45,14	30	20	0	20	0	20	0	33,86	40,63	-	1015,65	812,52	812,52	0,00	0,00